

# **SERVICIO DIFERENCIADO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADOLESCENTE – SERVICIO DE MEDICINA DEL ADOLESCENTE - INSN**

*Dr. RAÚL CARBAJAL*

*Servicio de Medicina del Adolescente - INSN*

# MORBILIDAD ADOLESCENTE

La población adolescente es generalmente sana, sin embargo los problemas de salud se relacionan fundamentalmente con sus conductas.

# PROBLEMAS DE SALUD DE LOS ADOLESCENTES

- Traumatismos por violencia, homicidio, suicidio
- Accidentes
- Consumo de alcohol, tabaco, drogas ilegales
- Enfermedades de transmisión sexual
- Embarazo precoz, aborto provocado
- Conducta violenta, delincuencia, pandillaje
- Intentos de suicidio, Trast. Psiquiátricos
- Otros: Infecciones, neoplasias, trast.hemat. , etc.

# ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD

Aspectos físicos

Aspectos psico-sociales

# ATENCIÓN INTEGRAL EN ADOLESCENTES

1. ATENCIÓN DE LA DEMANDA: Motivo de la consulta
2. CONTROL DE CRECIMIENTO: Talla/Edad
3. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA DEL ESTADO NUTRICIONAL: IMC/Edad
4. CONTROL DE DESARROLLO: Maduración sexual (Escala de Tanner)
5. EXAMEN FÍSICO COMPLETO  
Presión Arterial, Agudeza Visual, Audición, Dental, Piel, Columna Vertebral, Aparato reproductor, etc
6. EX. LABORATORIO: Hb/Hto, Orina C., otros.
7. INMUNIZACIONES
8. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOSOCIAL Detección de trastornos emocionales (ansiedad, depresión), trastornos mentales, Detección de conductas de riesgo y/o Factores de riesgo asociados. Tamizaje de violencia familiar, Bullying.
9. CONSEJERÍA INTEGRAL: Psicología, nutrición, SS.RR, otros.
10. ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES PERSONALES Y SOCIALES.
11. ORIENTACIÓN A LOS PADRES DE FAMILIA.

# 1. ATENCIÓN DE LA DEMANDA

- ATENCIÓN DEL MOTIVO DE CONSULTA. DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO
- INSTRUMENTO: Historia clínica

# Atención médica, según demanda



## 2. CONTROL DEL CRECIMIENTO

- Evaluación de la talla.
- Valoración : Índice Talla/edad
- Instrumento: percentiles de NCHS- CDC.

|     |                     |           |   |                |
|-----|---------------------|-----------|---|----------------|
| T/E | $< 5^\circ$         | percentil | → | Talla baja     |
| T/E | $\geq 5 < 95^\circ$ | percentil | → | Talla adecuada |
| T/E | $\geq 95$           | percentil | → | Talla alta     |

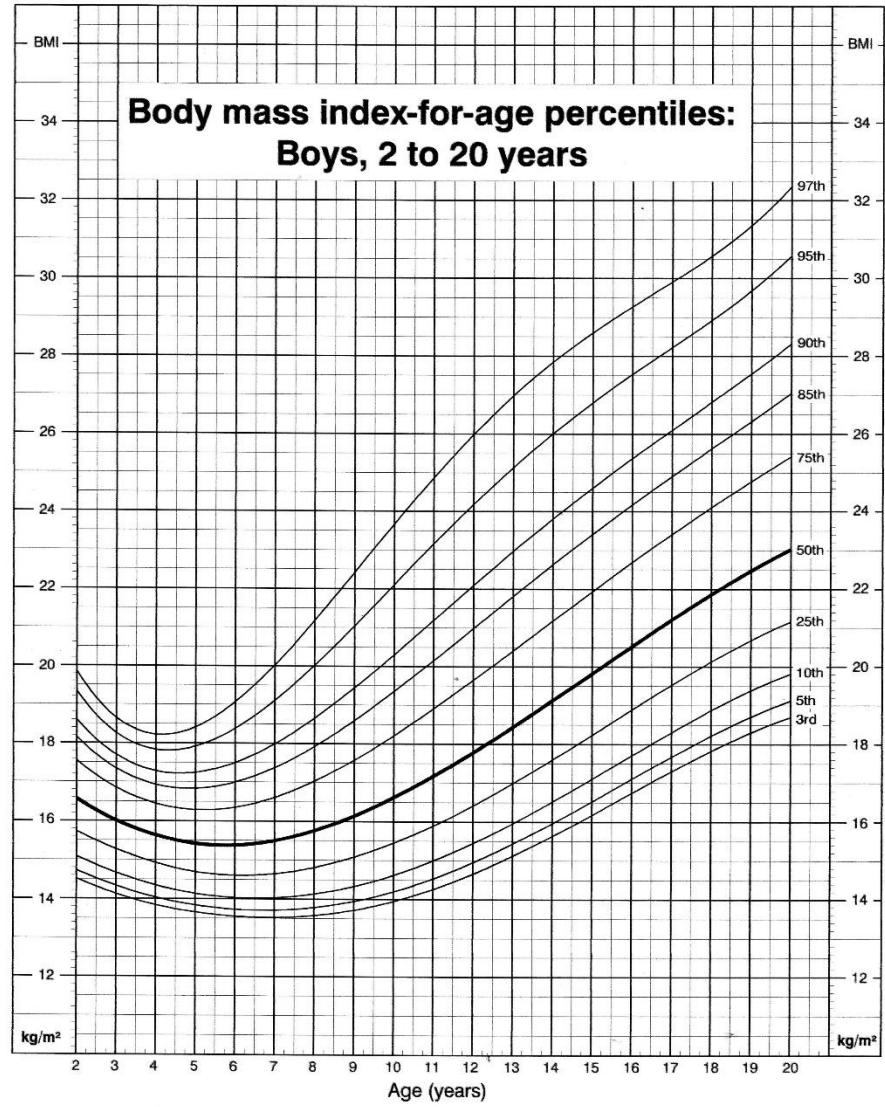


### 3. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA DEL ESTADO NUTRICIONAL

- Evaluación del peso, expresado como Índice de Masa Corporal (IMC)
- Valoración: Índice IMC/edad
- Instrumento: Percentiles NCHS-CDC

|       |                 |                         |                   |
|-------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| IMC/E | $< 5^\circ$     | percentil $\rightarrow$ | Adelgazado        |
| IMC/E | $5 < 85^\circ$  | percentil $\rightarrow$ | Peso adecuado     |
| IMC/E | $85 < 95^\circ$ | percentil $\rightarrow$ | Sobrepeso         |
| IMC/E | $\geq 95^\circ$ | percentil $\rightarrow$ | Obeso / musculoso |

# CDC Growth Charts: United States



SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).

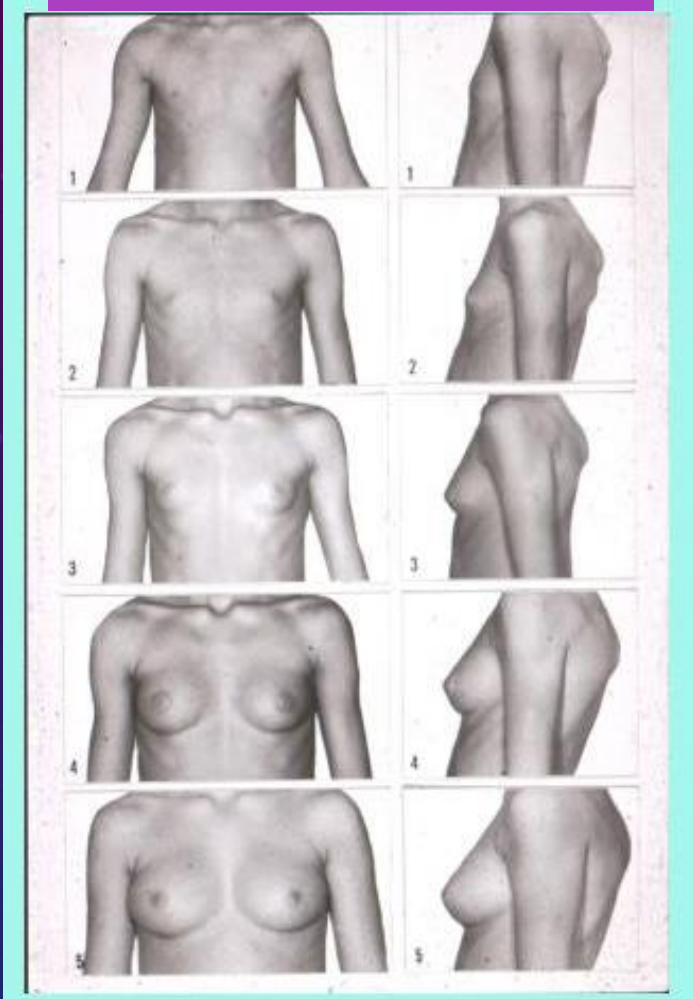


## 4. CONTROL DEL DESARROLLO ADOLESCENTE

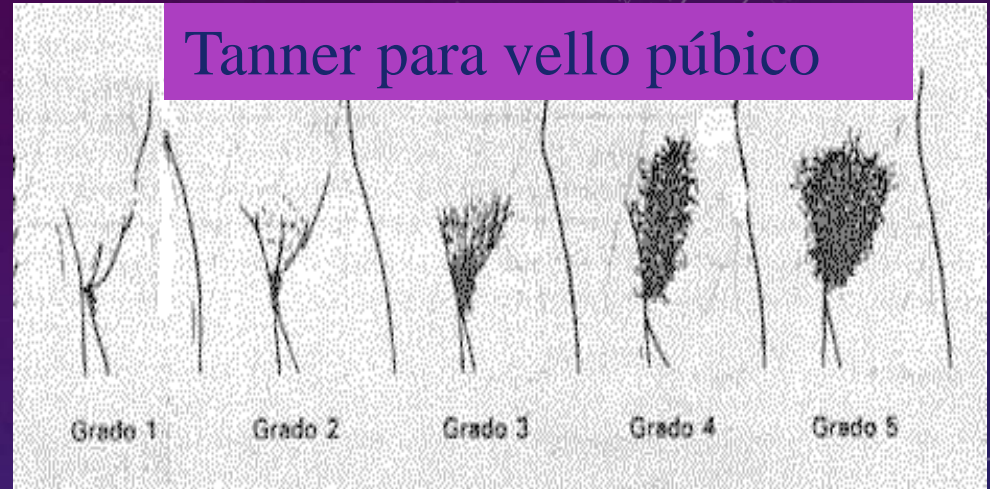
- Se evalúan los cambios físicos relacionados a la maduración sexual por los cuales el adolescente alcanza su capacidad reproductiva.
- Cuando un niño o adolescente presentan los primeros cambios físicos (aumento del tamaño testicular en el varón y presencia del botón mamario en mujeres) se inicia la **PUBERTAD**.
- Instrumento: Escala de Tanner.

# ESCALA DE TANNER

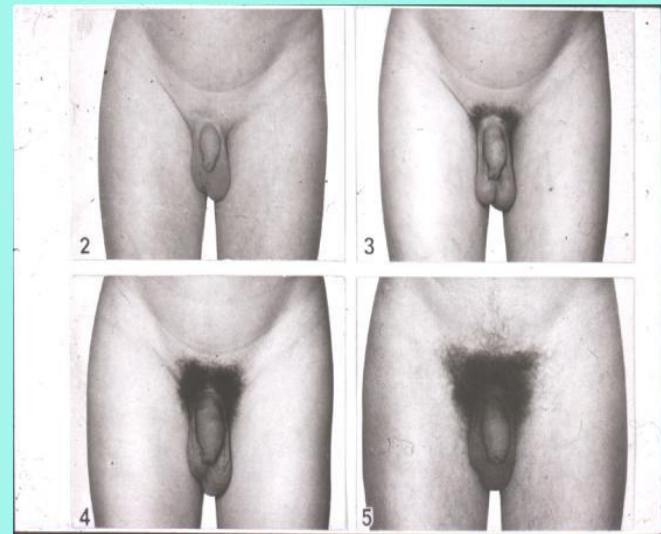
## Tanner para mamas



## Tanner para vello púbico



## Tanner para genitales masc.



## 5. EXAMEN FÍSICO COMPLETO

- OJOS: Estrabismos, Agudeza visual
- OIDOS: Otitis, Defectos congénit. pab. auricular, Hipoacusia
- NARIZ: Rinitis, sinusitis, Desviación tabique nasal, fracturas
- BOCA: Labio/paladar hendido, faringitis, amigdalitis
- CABEZA y CUELLO: Adenopatías, tumores. Patolg. Tiroidea
- TÓRAX: Deformidades. Ginecomastia (varones), Fx, tumores
- COLUMNA VERTEBRAL: Escoliosis, cifosis
- PULMONES: Bronquitis, asma, neumonías
- CORAZÓN: Cardiopatías, arritmias, hipertensión juvenil

## EXAMEN FÍSICO COMPLETO (II)

- **ABDOMEN:** Enterocolitis, estreñimiento, hepatomegalia, esplenomegalia, hernias abdominales
- **GENITALES MASCULINOS:** Varicocele, hidrocele, fimosis, hernia inguinal, criptorquidia, hipospadias, tumores, ETS
- **MAMAS:** Tumores, mastitis
- **EXAMEN GINECOLÓGICO** (solo en mujeres con vida sexual activa): Leucorreas, sangrados, enf. Inflamatoria pélvica, ETS
- **PIEL:** Acné, micosis, verrugas vulgares, urticaria

## MEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL

Evaluar de acuerdo a tablas de Presión Arterial por edad, sexo y talla. Se evalúan por separado la presión arterial sistólica (PAS) y la presión arterial diastólica (PAD).

Indicadores:

Presión Arterial Normal → < 90° percentil

Riesgo de Hipertensión → 90° - 94° percentil

Hipertensión → ≥ 95° percentil

Figura 11

| Age (yrs)        |                      | Height %tile (NHANES 2000) |       | Systolic BP (mmHg) |       |       |       |       | Height (in) |       | Systolic BP (mmHg) |       |       |       |       | Height (cm) |    | IPI/A |
|------------------|----------------------|----------------------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|----|-------|
|                  |                      |                            |       | 5th                | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  |             |       | 90th               | 95th  | 5th   | 10th  | 25th  |             |    |       |
| 2                | Inches               | 31.4                       | 31.9  | 32.7               | 33.8  | 34.5  | 35.4  | 35.9  | 10          | 50.2  | 51.1               | 52.8  | 54.4  | 56.2  | 57.9  | 58.9        | 10 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 79.6                       | 80.9  | 83.0               | 85.4  | 87.7  | 89.9  | 91.1  |             | 127.5 | 129.8              | 133.7 | 138.2 | 142.8 | 147.0 | 149.6       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 114                        | 115   | 116                | 117   | 119   | 120   | 121   |             | 128   | 129                | 130   | 131   | 132   | 134   | 134         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 102                        | 103   | 104                | 105   | 107   | 108   | 109   |             | 116   | 116                | 117   | 119   | 120   | 121   | 122         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 98                   | 99                         | 100   | 101                | 103   | 104   | 105   | 112   | 112         | 114   | 115                | 116   | 118   | 118   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 85                   | 85                         | 87    | 88                 | 89    | 91    | 91    | 96    | 96          | 99    | 100                | 102   | 103   | 104   | 105   |             |    |       |
| 3                | Inches               | 34.6                       | 35.1  | 36.0               | 37.1  | 38.1  | 39.1  | 39.7  | 11          | 52.1  | 53.1               | 54.9  | 56.8  | 58.7  | 60.5  | 61.6        | 11 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 87.8                       | 89.2  | 91.6               | 94.2  | 96.9  | 99.3  | 100.8 |             | 132.4 | 135.0              | 139.4 | 144.3 | 149.2 | 153.7 | 156.4       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 116                        | 116   | 118                | 119   | 120   | 121   | 122   |             | 130   | 130                | 131   | 133   | 134   | 135   | 136         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 104                        | 104   | 105                | 107   | 108   | 109   | 110   |             | 118   | 118                | 119   | 121   | 122   | 123   | 124         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 100                  | 100                        | 102   | 103                | 104   | 106   | 106   | 114   | 114         | 116   | 117                | 118   | 119   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 86                   | 87                         | 88    | 89                 | 91    | 92    | 93    | 100   | 101         | 102   | 103                | 105   | 106   | 107   |       |             |    |       |
| 4                | Inches               | 37.0                       | 37.6  | 38.8               | 39.8  | 41.0  | 42.0  | 42.7  | 12          | 54.8  | 55.9               | 57.7  | 59.6  | 61.6  | 63.3  | 64.4        | 12 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 94.0                       | 95.6  | 98.1               | 101.0 | 104.0 | 106.8 | 108.4 |             | 139.2 | 142.0              | 146.5 | 151.5 | 156.4 | 160.8 | 163.5       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 117                        | 118   | 119                | 120   | 122   | 123   | 124   |             | 132   | 132                | 133   | 135   | 136   | 137   | 138         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 105                        | 106   | 107                | 108   | 110   | 111   | 112   |             | 119   | 120                | 121   | 123   | 124   | 125   | 126         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 101                  | 102                        | 103   | 104                | 106   | 107   | 108   | 116   | 116         | 117   | 119                | 120   | 120   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 88                   | 88                         | 90    | 91                 | 92    | 94    | 94    | 102   | 103         | 104   | 105                | 107   | 108   | 109   |       |             |    |       |
| 5                | Inches               | 39.5                       | 40.2  | 41.3               | 42.5  | 43.8  | 45.0  | 45.7  | 13          | 57.4  | 58.4               | 60.1  | 61.9  | 63.8  | 65.4  | 66.4        | 13 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 100.4                      | 102.0 | 104.8              | 108.0 | 111.2 | 114.3 | 116.1 |             | 145.9 | 148.4              | 152.7 | 157.3 | 162.0 | 166.1 | 168.6       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 119                        | 119   | 121                | 122   | 123   | 125   | 125   |             | 133   | 134                | 135   | 137   | 138   | 139   | 140         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 107                        | 107   | 108                | 110   | 111   | 112   | 113   |             | 121   | 122                | 123   | 124   | 126   | 127   | 128         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 103                  | 103                        | 105   | 106                | 107   | 109   | 109   | 117   | 118         | 119   | 120                | 120   | 120   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 89                   | 90                         | 91    | 93                 | 94    | 95    | 96    | 104   | 105         | 106   | 107                | 109   | 110   | 110   |       |             |    |       |
| 6                | Inches               | 42.1                       | 42.8  | 43.9               | 45.3  | 46.7  | 48.0  | 48.8  | 14          | 58.9  | 59.9               | 61.4  | 63.2  | 64.9  | 66.5  | 67.4        | 14 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 106.9                      | 108.6 | 111.6              | 115.0 | 118.6 | 121.9 | 123.9 |             | 149.7 | 152.1              | 156.0 | 160.5 | 164.9 | 168.9 | 171.3       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 120                        | 121   | 122                | 124   | 125   | 126   | 127   |             | 135   | 135                | 137   | 138   | 140   | 141   | 141         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 108                        | 109   | 110                | 111   | 113   | 114   | 115   |             | 123   | 123                | 125   | 126   | 127   | 129   | 129         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 104                  | 105                        | 106   | 108                | 109   | 110   | 111   | 119   | 120         | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 91                   | 92                         | 93    | 94                 | 96    | 97    | 98    | 106   | 106         | 107   | 109                | 110   | 111   | 112   |       |             |    |       |
| 7                | Inches               | 44.5                       | 45.2  | 46.5               | 47.9  | 49.4  | 50.8  | 51.7  | 15          | 59.6  | 60.5               | 62.0  | 63.7  | 65.5  | 67.0  | 68.0        | 15 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 113.1                      | 114.9 | 118.1              | 121.8 | 125.6 | 129.1 | 131.3 |             | 151.3 | 153.6              | 157.5 | 161.9 | 166.3 | 170.2 | 172.6       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 122                        | 123   | 124                | 126   | 127   | 128   | 129   |             | 137   | 137                | 139   | 140   | 141   | 142   | 143         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 110                        | 111   | 112                | 113   | 115   | 116   | 116   |             | 124   | 125                | 126   | 127   | 129   | 130   | 131         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 106                  | 107                        | 108   | 109                | 111   | 112   | 113   | 120   | 120         | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 93                   | 93                         | 95    | 96                 | 97    | 99    | 99    | 107   | 108         | 109   | 110                | 111   | 113   | 113   |       |             |    |       |
| 8                | Inches               | 46.7                       | 47.5  | 48.8               | 50.3  | 51.9  | 53.4  | 54.3  | 16          | 59.8  | 60.7               | 62.3  | 64.0  | 65.7  | 67.3  | 68.2        | 16 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 118.5                      | 120.5 | 123.9              | 127.8 | 131.9 | 135.6 | 137.9 |             | 151.9 | 154.3              | 158.2 | 162.6 | 166.9 | 170.9 | 173.2       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 124                        | 125   | 126                | 128   | 129   | 130   | 131   |             | 139   | 139                | 141   | 142   | 143   | 144   | 144         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 112                        | 112   | 114                | 115   | 116   | 118   | 118   |             | 125   | 126                | 127   | 128   | 130   | 131   | 132         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 108                  | 109                        | 110   | 111                | 113   | 114   | 114   | 120   | 120         | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 95                   | 95                         | 96    | 98                 | 99    | 100   | 101   | 108   | 108         | 110   | 111                | 112   | 114   | 114   |       |             |    |       |
| 9                | Inches               | 48.5                       | 49.3  | 50.8               | 52.4  | 54.1  | 55.7  | 56.6  | 17          | 60.0  | 60.9               | 62.4  | 64.1  | 65.9  | 67.4  | 68.3        | 17 | IPI/A |
|                  | centimeters          | 123.2                      | 125.3 | 129.0              | 133.1 | 137.4 | 141.4 | 143.8 |             | 152.3 | 154.6              | 158.6 | 162.9 | 167.3 | 171.2 | 173.6       |    |       |
|                  | Stage 2 Hypertensive | 126                        | 126   | 128                | 129   | 130   | 132   | 132   |             | 140   | 140                | 142   | 143   | 144   | 145   | 146         |    |       |
|                  | Stage 1 Hypertensive | 114                        | 114   | 115                | 117   | 118   | 119   | 120   |             | 125   | 126                | 127   | 129   | 130   | 131   | 132         |    |       |
| Pre-Hypertensive | 110                  | 110                        | 112   | 113                | 114   | 116   | 116   | 120   | 120         | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   |       |             |    |       |
| Normotensive     | 96                   | 97                         | 98    | 100                | 101   | 102   | 103   | 108   | 109         | 110   | 111                | 113   | 114   | 115   |       |             |    |       |

Legend: Normotensive = 50th%tile, Pre-Hypertensive = 90th%tile up to 120mmHg, Stage 1 HT = 95th%tile, Stage 2 HT = 99th%tile + 5 mmHg





# Females

Age (yrs)

2

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|
|                            | 5th                 | 10th | 25th | 50th | 75th | 90th | 95th |
| Inches                     | 31.4                | 31.9 | 32.7 | 33.6 | 34.5 | 35.4 | 35.9 |
| centimeters                | 79.6                | 80.9 | 83.0 | 85.4 | 87.7 | 89.9 | 91.1 |
| Stage 2 Hypertensive       | 74                  | 74   | 75   | 75   | 76   | 77   | 77   |
| Stage 1 Hypertensive       | 61                  | 62   | 62   | 63   | 64   | 65   | 65   |
| Pre-Hypertensive           | 57                  | 58   | 58   | 59   | 60   | 61   | 61   |
| Normotensive               | 43                  | 44   | 44   | 45   | 46   | 46   | 47   |

3

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |      |      |      |      |      |       |
|----------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|-------|
|                            | 5th                 | 10th | 25th | 50th | 75th | 90th | 95th  |
| Inches                     | 34.6                | 35.1 | 36.0 | 37.1 | 38.1 | 39.1 | 39.7  |
| centimeters                | 87.8                | 89.2 | 91.6 | 94.2 | 96.9 | 99.3 | 100.8 |
| Stage 2 Hypertensive       | 78                  | 78   | 79   | 79   | 80   | 81   | 81    |
| Stage 1 Hypertensive       | 65                  | 66   | 66   | 67   | 68   | 68   | 69    |
| Pre-Hypertensive           | 61                  | 62   | 62   | 63   | 64   | 64   | 65    |
| Normotensive               | 47                  | 48   | 48   | 49   | 50   | 50   | 51    |

4

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |      |      |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th | 25th | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 37.0                | 37.6 | 38.6 | 39.8  | 41.0  | 42.0  | 42.7  |
| centimeters                | 94.0                | 95.6 | 98.1 | 101.0 | 104.0 | 106.8 | 108.4 |
| Stage 2 Hypertensive       | 81                  | 81   | 81   | 82    | 83    | 84    | 84    |
| Stage 1 Hypertensive       | 68                  | 68   | 69   | 70    | 71    | 71    | 72    |
| Pre-Hypertensive           | 64                  | 64   | 65   | 66    | 67    | 67    | 68    |
| Normotensive               | 50                  | 50   | 51   | 52    | 52    | 53    | 54    |

5

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 39.5                | 40.2  | 41.3  | 42.5  | 43.8  | 45.0  | 45.7  |
| centimeters                | 100.4               | 102.0 | 104.8 | 108.0 | 111.2 | 114.3 | 116.1 |
| Stage 2 Hypertensive       | 83                  | 83    | 84    | 84    | 85    | 86    | 86    |
| Stage 1 Hypertensive       | 70                  | 71    | 71    | 72    | 73    | 73    | 74    |
| Pre-Hypertensive           | 66                  | 67    | 67    | 68    | 69    | 69    | 70    |
| Normotensive               | 52                  | 53    | 53    | 54    | 55    | 55    | 56    |

6

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 42.1                | 42.8  | 43.9  | 45.3  | 46.7  | 48.0  | 48.8  |
| centimeters                | 106.9               | 108.6 | 111.6 | 115.0 | 118.6 | 121.9 | 123.9 |
| Stage 2 Hypertensive       | 85                  | 85    | 85    | 86    | 87    | 88    | 88    |
| Stage 1 Hypertensive       | 72                  | 72    | 73    | 74    | 74    | 75    | 76    |
| Pre-Hypertensive           | 68                  | 68    | 69    | 70    | 70    | 71    | 72    |
| Normotensive               | 54                  | 54    | 55    | 56    | 56    | 57    | 58    |

7

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 44.5                | 45.2  | 46.5  | 47.9  | 49.4  | 50.8  | 51.7  |
| centimeters                | 113.1               | 114.9 | 118.1 | 121.6 | 125.6 | 129.1 | 131.3 |
| Stage 2 Hypertensive       | 86                  | 86    | 87    | 87    | 88    | 89    | 89    |
| Stage 1 Hypertensive       | 73                  | 74    | 74    | 75    | 76    | 76    | 77    |
| Pre-Hypertensive           | 69                  | 70    | 70    | 71    | 72    | 72    | 73    |
| Normotensive               | 55                  | 56    | 56    | 57    | 58    | 58    | 59    |

8

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 46.7                | 47.5  | 48.8  | 50.3  | 51.9  | 53.4  | 54.3  |
| centimeters                | 118.5               | 120.5 | 123.9 | 127.6 | 131.9 | 135.6 | 137.9 |
| Stage 2 Hypertensive       | 87                  | 87    | 88    | 88    | 89    | 90    | 91    |
| Stage 1 Hypertensive       | 75                  | 75    | 75    | 76    | 77    | 78    | 78    |
| Pre-Hypertensive           | 71                  | 71    | 71    | 72    | 73    | 74    | 74    |
| Normotensive               | 57                  | 57    | 57    | 58    | 59    | 60    | 60    |

9

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 48.5                | 49.3  | 50.8  | 52.4  | 54.1  | 55.7  | 56.6  |
| centimeters                | 123.2               | 125.3 | 129.0 | 133.1 | 137.4 | 141.4 | 143.8 |
| Stage 2 Hypertensive       | 88                  | 88    | 89    | 89    | 90    | 91    | 92    |
| Stage 1 Hypertensive       | 76                  | 76    | 76    | 77    | 78    | 79    | 79    |
| Pre-Hypertensive           | 72                  | 72    | 72    | 73    | 74    | 75    | 75    |
| Normotensive               | 58                  | 58    | 58    | 59    | 60    | 61    | 61    |

10

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 50.2                | 51.1  | 52.6  | 54.4  | 56.2  | 57.9  | 58.9  |
| centimeters                | 127.5               | 129.8 | 133.7 | 138.2 | 142.8 | 147.0 | 149.6 |
| Stage 2 Hypertensive       | 89                  | 89    | 90    | 91    | 91    | 92    | 93    |
| Stage 1 Hypertensive       | 77                  | 77    | 77    | 78    | 79    | 80    | 80    |
| Pre-Hypertensive           | 73                  | 73    | 73    | 74    | 75    | 76    | 76    |
| Normotensive               | 59                  | 59    | 59    | 60    | 61    | 62    | 62    |

11

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 52.1                | 53.1  | 54.9  | 56.8  | 58.7  | 60.5  | 61.6  |
| centimeters                | 132.4               | 135.0 | 139.4 | 144.3 | 149.2 | 153.7 | 156.4 |
| Stage 2 Hypertensive       | 90                  | 90    | 91    | 92    | 92    | 93    | 94    |
| Stage 1 Hypertensive       | 78                  | 78    | 78    | 79    | 80    | 81    | 81    |
| Pre-Hypertensive           | 74                  | 74    | 74    | 75    | 76    | 77    | 77    |
| Normotensive               | 60                  | 60    | 60    | 61    | 62    | 63    | 63    |

12

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 54.8                | 55.9  | 57.7  | 59.6  | 61.6  | 63.3  | 64.4  |
| centimeters                | 139.2               | 142.0 | 146.5 | 151.5 | 156.4 | 160.8 | 163.5 |
| Stage 2 Hypertensive       | 91                  | 91    | 92    | 93    | 93    | 94    | 95    |
| Stage 1 Hypertensive       | 79                  | 79    | 79    | 80    | 81    | 82    | 82    |
| Pre-Hypertensive           | 75                  | 75    | 75    | 76    | 77    | 78    | 78    |
| Normotensive               | 61                  | 61    | 61    | 62    | 63    | 64    | 64    |

13

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 57.4                | 58.4  | 60.1  | 61.9  | 63.8  | 65.4  | 66.4  |
| centimeters                | 145.9               | 148.4 | 152.7 | 157.3 | 162.0 | 166.1 | 168.6 |
| Stage 2 Hypertensive       | 92                  | 92    | 93    | 94    | 94    | 95    | 96    |
| Stage 1 Hypertensive       | 80                  | 80    | 80    | 81    | 82    | 83    | 83    |
| Pre-Hypertensive           | 76                  | 76    | 76    | 77    | 78    | 79    | 79    |
| Normotensive               | 62                  | 62    | 62    | 63    | 64    | 65    | 65    |

14

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 59.9                | 59.9  | 61.4  | 63.2  | 64.9  | 66.5  | 67.4  |
| centimeters                | 149.7               | 152.1 | 156.0 | 160.6 | 164.9 | 168.9 | 171.3 |
| Stage 2 Hypertensive       | 93                  | 93    | 94    | 95    | 95    | 96    | 97    |
| Stage 1 Hypertensive       | 81                  | 81    | 81    | 82    | 83    | 84    | 84    |
| Pre-Hypertensive           | 77                  | 77    | 77    | 78    | 79    | 80    | 80    |
| Normotensive               | 63                  | 63    | 63    | 64    | 65    | 66    | 66    |

15

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 61.6                | 60.5  | 62.0  | 63.7  | 65.5  | 67.0  | 68.0  |
| centimeters                | 151.3               | 153.6 | 157.5 | 161.9 | 166.3 | 170.2 | 172.6 |
| Stage 2 Hypertensive       | 94                  | 94    | 95    | 96    | 96    | 97    | 98    |
| Stage 1 Hypertensive       | 82                  | 82    | 82    | 83    | 84    | 85    | 85    |
| Pre-Hypertensive           | 78                  | 78    | 78    | 79    | 80    | 80    | 80    |
| Normotensive               | 64                  | 64    | 64    | 65    | 66    | 67    | 67    |

16

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 63.8                | 60.7  | 62.3  | 64.0  | 65.7  | 67.3  | 68.2  |
| centimeters                | 151.9               | 154.3 | 158.2 | 162.6 | 166.9 | 170.9 | 173.2 |
| Stage 2 Hypertensive       | 95                  | 95    | 96    | 96    | 97    | 98    | 98    |
| Stage 1 Hypertensive       | 82                  | 82    | 83    | 84    | 85    | 85    | 86    |
| Pre-Hypertensive           | 78                  | 78    | 79    | 80    | 80    | 80    | 80    |
| Normotensive               | 64                  | 64    | 65    | 66    | 66    | 67    | 68    |

17

| Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| Inches                     | 66.0                | 60.9  | 62.4  | 64.1  | 65.9  | 67.4  | 68.3  |
| centimeters                | 152.3               | 154.6 | 158.6 | 162.9 | 167.3 | 171.2 | 173.6 |
| Stage 2 Hypertensive       | 96                  | 96    | 96    | 97    | 97    | 98    | 98    |
| Stage 1 Hypertensive       | 82                  | 83    | 83    | 84    | 85    | 85    | 86    |
| Pre-Hypertensive           | 78                  | 79    | 79    | 80    | 80    | 80    | 80    |
| Normotensive               | 64                  | 65    | 65    | 66    | 67    | 67    | 68    |

Legend: Normotensive = 50th%tile, Pre-Hypertensive = 90th%tile up to 80mmHg, Stage 1 HT = 95th%tile, Stage 2 HT = 99th%tile + 5 mmHg

Provided courtesy of the International Pediatric Hypertension Association (2006) [www.pediatrichypertension.org](http://www.pediatrichypertension.org)



Figura 12

| Age (yrs) | Males                      | Systolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       | Systolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|-----------|----------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |                            | Height (in)        |       |       |       |       |       |       | Height (in)        |       |       |       |       |       |       |
|           |                            | Height (cm)        |       |       |       |       |       |       | Height (cm)        |       |       |       |       |       |       |
|           | Height %tile (NHANES 2000) | 5th                | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  | 5th                | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
|           | Inches                     | 31.9               | 32.4  | 33.3  | 34.2  | 35.1  | 36.0  | 36.5  | 50.5               | 51.4  | 52.9  | 54.7  | 56.4  | 58.0  | 59.0  |
|           | centimeters                | 81.1               | 82.4  | 84.5  | 86.9  | 89.2  | 91.4  | 92.6  | 128.2              | 130.5 | 134.4 | 138.8 | 143.3 | 147.4 | 149.9 |
| 2         | Stage 2 Hypertensive       | 114                | 115   | 116   | 118   | 120   | 122   | 122   | 107                | 108   | 109   | 110   | 111   | 112   | 113   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 101                | 102   | 104   | 106   | 108   | 109   | 110   | 115                | 116   | 117   | 119   | 121   | 122   | 123   |
|           | PreHypertensive            | 97                 | 99    | 100   | 102   | 104   | 105   | 106   | 111                | 112   | 114   | 115   | 117   | 119   | 119   |
|           | Normotensive               | 84                 | 85    | 87    | 88    | 90    | 92    | 92    | 97                 | 98    | 100   | 102   | 103   | 105   | 106   |
| 3         | Inches                     | 35.1               | 35.6  | 36.5  | 37.5  | 38.6  | 39.5  | 40.1  | 52.1               | 53.1  | 54.7  | 56.6  | 58.5  | 60.2  | 61.2  |
|           | centimeters                | 89.2               | 90.5  | 92.7  | 95.3  | 97.9  | 100.4 | 101.9 | 132.4              | 134.9 | 139.0 | 143.7 | 148.5 | 152.9 | 155.5 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 116                | 117   | 119   | 121   | 123   | 124   | 125   | 109                | 110   | 112   | 114   | 116   | 117   | 118   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 104                | 105   | 107   | 109   | 110   | 112   | 113   | 117                | 118   | 119   | 121   | 123   | 124   | 125   |
| 4         | PreHypertensive            | 100                | 101   | 103   | 105   | 107   | 108   | 109   | 113                | 114   | 115   | 117   | 119   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 86                 | 87    | 89    | 91    | 93    | 94    | 95    | 99                 | 100   | 102   | 104   | 105   | 107   | 107   |
|           | Inches                     | 37.6               | 38.2  | 39.2  | 40.4  | 41.5  | 42.5  | 43.1  | 54.1               | 55.1  | 56.8  | 58.8  | 60.8  | 62.6  | 63.7  |
|           | centimeters                | 95.6               | 97.1  | 99.7  | 102.5 | 105.4 | 108.0 | 109.5 | 137.3              | 139.9 | 144.3 | 149.3 | 154.4 | 159.0 | 161.9 |
| 5         | Stage 2 Hypertensive       | 118                | 119   | 121   | 123   | 125   | 126   | 127   | 119                | 120   | 122   | 123   | 125   | 127   | 127   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 106                | 107   | 109   | 111   | 112   | 114   | 115   | 119                | 120   | 122   | 123   | 125   | 127   | 127   |
|           | PreHypertensive            | 102                | 103   | 105   | 107   | 109   | 110   | 111   | 115                | 116   | 118   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 88                 | 89    | 91    | 93    | 95    | 96    | 97    | 101                | 102   | 104   | 106   | 108   | 109   | 110   |
| 6         | Inches                     | 39.9               | 40.6  | 41.7  | 43.0  | 44.2  | 45.3  | 46.0  | 56.5               | 57.6  | 59.5  | 61.6  | 63.7  | 65.6  | 66.7  |
|           | centimeters                | 101.5              | 103.2 | 106.0 | 109.2 | 112.3 | 115.1 | 116.8 | 143.6              | 146.4 | 151.1 | 156.4 | 161.7 | 166.6 | 169.5 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 120                | 121   | 123   | 125   | 127   | 128   | 129   | 121                | 122   | 124   | 126   | 128   | 129   | 130   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 108                | 109   | 110   | 112   | 114   | 115   | 116   | 121                | 122   | 124   | 126   | 128   | 129   | 130   |
| 7         | PreHypertensive            | 104                | 105   | 106   | 108   | 110   | 111   | 112   | 115                | 116   | 118   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 90                 | 91    | 93    | 95    | 96    | 98    | 98    | 104                | 105   | 106   | 108   | 110   | 111   | 112   |
|           | Inches                     | 42.2               | 43.0  | 44.2  | 45.5  | 46.9  | 48.1  | 48.8  | 59.3               | 60.5  | 62.5  | 64.6  | 66.7  | 68.6  | 69.7  |
|           | centimeters                | 107.3              | 109.2 | 112.2 | 115.7 | 119.1 | 122.1 | 123.9 | 150.5              | 153.6 | 158.7 | 164.1 | 169.5 | 174.2 | 177.0 |
| 8         | Stage 2 Hypertensive       | 122                | 123   | 125   | 127   | 129   | 130   | 131   | 124                | 125   | 127   | 128   | 130   | 132   | 132   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 109                | 110   | 112   | 114   | 115   | 117   | 117   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | PreHypertensive            | 105                | 106   | 108   | 110   | 111   | 113   | 113   | 106                | 107   | 109   | 111   | 113   | 114   | 115   |
|           | Normotensive               | 91                 | 92    | 94    | 96    | 98    | 99    | 100   | 106                | 107   | 109   | 111   | 113   | 114   | 115   |
| 9         | Inches                     | 44.6               | 45.3  | 46.6  | 48.0  | 49.5  | 50.8  | 51.6  | 61.7               | 62.9  | 64.9  | 67.0  | 69.0  | 70.8  | 71.8  |
|           | centimeters                | 113.2              | 115.1 | 118.4 | 122.0 | 125.7 | 129.0 | 131.0 | 156.7              | 159.8 | 164.8 | 170.1 | 175.3 | 179.8 | 182.4 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 122                | 123   | 125   | 127   | 129   | 130   | 131   | 126                | 127   | 129   | 131   | 133   | 134   | 135   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 110                | 111   | 113   | 115   | 117   | 118   | 119   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
| 10        | PreHypertensive            | 106                | 107   | 109   | 111   | 113   | 114   | 115   | 109                | 110   | 112   | 113   | 115   | 117   | 117   |
|           | Normotensive               | 92                 | 94    | 95    | 97    | 99    | 100   | 101   | 109                | 110   | 112   | 113   | 115   | 117   | 117   |
|           | Inches                     | 46.8               | 47.6  | 48.9  | 50.4  | 52.0  | 53.4  | 54.3  | 63.3               | 64.6  | 66.3  | 68.4  | 70.3  | 72.0  | 73.0  |
|           | centimeters                | 118.8              | 120.8 | 124.3 | 128.1 | 132.1 | 135.7 | 137.8 | 160.8              | 163.7 | 168.5 | 173.6 | 178.6 | 182.9 | 185.5 |
| 11        | Stage 2 Hypertensive       | 124                | 125   | 127   | 129   | 130   | 132   | 132   | 129                | 130   | 132   | 134   | 135   | 137   | 137   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 111                | 112   | 114   | 116   | 118   | 119   | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | PreHypertensive            | 107                | 109   | 110   | 112   | 114   | 115   | 116   | 111                | 112   | 114   | 116   | 118   | 119   | 120   |
|           | Normotensive               | 94                 | 95    | 97    | 99    | 100   | 102   | 102   | 111                | 112   | 114   | 116   | 118   | 119   | 120   |
| 12        | Inches                     | 48.7               | 49.6  | 51.0  | 52.7  | 54.3  | 55.8  | 56.7  | 64.2               | 65.3  | 67.1  | 69.0  | 70.9  | 72.6  | 73.6  |
|           | centimeters                | 123.8              | 126.0 | 129.6 | 133.7 | 137.9 | 141.8 | 144.1 | 163.1              | 165.8 | 170.4 | 175.3 | 180.2 | 184.5 | 187.0 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 125                | 126   | 128   | 131   | 132   | 133   | 134   | 131                | 132   | 134   | 136   | 138   | 139   | 140   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 113                | 114   | 116   | 118   | 119   | 121   | 121   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
| 13        | PreHypertensive            | 109                | 110   | 112   | 114   | 115   | 117   | 118   | 114                | 115   | 116   | 118   | 120   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 95                 | 96    | 98    | 100   | 102   | 103   | 104   | 114                | 115   | 116   | 118   | 120   | 120   | 120   |
|           | Inches                     | 50.5               | 51.4  | 52.9  | 54.7  | 56.4  | 58.0  | 59.0  | 65.5               | 66.5  | 68.5  | 70.6  | 72.6  | 74.4  | 75.2  |
|           | centimeters                | 128.2              | 130.5 | 134.4 | 138.8 | 143.3 | 147.4 | 149.9 | 166.6              | 168.6 | 173.6 | 178.6 | 183.6 | 188.0 | 190.5 |
| 14        | Stage 2 Hypertensive       | 127                | 128   | 130   | 133   | 134   | 135   | 136   | 132                | 133   | 135   | 137   | 139   | 140   | 141   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 115                | 116   | 117   | 119   | 121   | 122   | 123   | 124                | 125   | 127   | 128   | 130   | 132   | 132   |
|           | PreHypertensive            | 111                | 112   | 114   | 115   | 117   | 119   | 119   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 97                 | 98    | 100   | 102   | 103   | 105   | 106   | 106                | 107   | 109   | 111   | 113   | 114   | 115   |
| 15        | Inches                     | 52.1               | 53.1  | 54.7  | 56.6  | 58.5  | 60.2  | 61.2  | 67.0               | 68.0  | 70.0  | 72.0  | 73.8  | 75.4  | 76.2  |
|           | centimeters                | 132.4              | 134.9 | 139.0 | 143.7 | 148.5 | 152.9 | 155.5 | 171.0              | 173.0 | 178.0 | 183.0 | 188.0 | 192.0 | 194.0 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 129                | 130   | 132   | 134   | 136   | 137   | 138   | 135                | 136   | 138   | 140   | 142   | 144   | 145   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 117                | 118   | 119   | 121   | 123   | 124   | 125   | 124                | 125   | 127   | 128   | 130   | 132   | 132   |
| 16        | PreHypertensive            | 113                | 114   | 115   | 117   | 119   | 120   | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 99                 | 100   | 102   | 104   | 105   | 107   | 107   | 106                | 107   | 109   | 111   | 113   | 114   | 115   |
|           | Inches                     | 54.1               | 55.1  | 56.8  | 58.8  | 60.8  | 62.6  | 63.7  | 69.3               | 70.5  | 72.5  | 74.6  | 76.6  | 78.4  | 79.2  |
|           | centimeters                | 137.3              | 139.9 | 144.3 | 149.3 | 154.4 | 159.0 | 161.9 | 176.0              | 179.0 | 184.0 | 189.0 | 194.0 | 198.0 | 200.0 |
| 17        | Stage 2 Hypertensive       | 131                | 132   | 134   | 136   | 138   | 139   | 140   | 136                | 137   | 139   | 141   | 143   | 144   | 145   |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 119                | 120   | 122   | 123   | 125   | 127   | 127   | 124                | 125   | 127   | 128   | 130   | 132   | 132   |
|           | PreHypertensive            | 115                | 116   | 118   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120                | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
|           | Normotensive               | 101                | 102   | 104   | 106   | 108   | 109   | 110   | 106                | 107   | 109   | 111   | 113   | 114   | 115   |

Legend: Normotensive = 50th%tile, Pre-Hypertensive = 90th%tile up to 120mmHg, Stage 1 HT = 95th%tile, Stage 2 HT = 99th%tile + 5 mmHg

Provided courtesy of the International Pediatric Hypertension Association (2006) www.pediatrichypertension.org



# Males

Age (yrs)

| Age (yrs) | Height %tile (NHANES 2000) | Diastolic BP (mmHg) |       |       |       |       |       |       |
|-----------|----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |                            | 5th                 | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |
| 2         | Inches                     | 31.9                | 32.4  | 33.3  | 34.2  | 35.1  | 36.0  | 36.5  |
|           | centimeters                | 81.1                | 82.4  | 84.5  | 86.9  | 89.2  | 91.4  | 92.6  |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 77                  | 72    | 73    | 74    | 75    | 76    | 78    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 59                  | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 63    |
| 3         | Inches                     | 35.1                | 35.6  | 36.5  | 37.5  | 38.6  | 39.5  | 40.1  |
|           | centimeters                | 89.2                | 90.5  | 92.7  | 95.3  | 97.9  | 100.4 | 101.9 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 78                  | 76    | 77    | 78    | 79    | 80    | 80    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 63                  | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 67    |
| 4         | Inches                     | 37.6                | 38.2  | 39.2  | 40.4  | 41.5  | 42.5  | 43.1  |
|           | centimeters                | 95.6                | 97.1  | 99.7  | 102.5 | 105.4 | 108.0 | 109.5 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 79                  | 80    | 81    | 82    | 83    | 83    | 84    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 66                  | 67    | 68    | 69    | 70    | 71    | 71    |
| 5         | Inches                     | 39.9                | 40.6  | 41.7  | 43.0  | 44.2  | 45.3  | 46.0  |
|           | centimeters                | 101.5               | 103.2 | 106.0 | 109.2 | 112.3 | 115.1 | 116.8 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 82                  | 83    | 84    | 85    | 86    | 86    | 87    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 69                  | 70    | 71    | 72    | 73    | 74    | 74    |
| 6         | Inches                     | 42.2                | 43.0  | 44.2  | 45.5  | 46.9  | 48.1  | 48.8  |
|           | centimeters                | 107.3               | 109.2 | 112.2 | 115.7 | 119.1 | 122.1 | 123.9 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 85                  | 85    | 86    | 87    | 88    | 89    | 89    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 72                  | 72    | 73    | 74    | 75    | 76    | 76    |
| 7         | Inches                     | 44.6                | 45.3  | 46.6  | 48.0  | 49.5  | 50.8  | 51.6  |
|           | centimeters                | 113.2               | 115.1 | 118.4 | 122.0 | 125.7 | 129.0 | 131.0 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 87                  | 87    | 88    | 89    | 90    | 91    | 91    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 74                  | 74    | 75    | 76    | 77    | 78    | 78    |
| 8         | Inches                     | 46.8                | 47.6  | 48.9  | 50.4  | 52.0  | 53.4  | 54.3  |
|           | centimeters                | 118.8               | 120.8 | 124.3 | 128.1 | 132.1 | 135.7 | 137.8 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 89                  | 89    | 90    | 91    | 92    | 92    | 93    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 75                  | 76    | 77    | 78    | 79    | 79    | 80    |
| 9         | Inches                     | 48.7                | 49.6  | 51.0  | 52.7  | 54.3  | 55.8  | 56.7  |
|           | centimeters                | 123.8               | 126.0 | 129.6 | 133.7 | 137.9 | 141.8 | 144.1 |
|           | Stage 2 Hypertensive       | 89                  | 90    | 91    | 92    | 93    | 93    | 94    |
|           | Stage 1 Hypertensive       | 76                  | 77    | 78    | 79    | 80    | 81    | 81    |

| Age (yrs) | Diastolic BP (mmHg)  |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | 5th                  | 10th  | 25th  | 50th  | 75th  | 90th  | 95th  |       |
| 10        | Inches               | 50.5  | 51.4  | 52.9  | 54.7  | 56.4  | 58.0  | 59.0  |
|           | centimeters          | 128.2 | 130.5 | 134.4 | 138.8 | 143.3 | 147.4 | 149.9 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 90    | 91    | 91    | 93    | 93    | 94    | 95    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 77    | 78    | 79    | 80    | 81    | 81    | 82    |
| 11        | Inches               | 52.1  | 53.1  | 54.7  | 56.6  | 58.5  | 60.2  | 61.2  |
|           | centimeters          | 132.4 | 134.9 | 139.0 | 143.7 | 148.5 | 152.9 | 155.5 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 91    | 91    | 92    | 93    | 94    | 95    | 95    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 78    | 78    | 79    | 80    | 81    | 82    | 82    |
| 12        | Inches               | 54.1  | 55.1  | 56.8  | 58.8  | 60.8  | 62.6  | 63.7  |
|           | centimeters          | 137.3 | 139.9 | 144.3 | 149.3 | 154.4 | 159.0 | 161.9 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 91    | 92    | 93    | 94    | 95    | 95    | 96    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 78    | 79    | 80    | 81    | 82    | 82    | 83    |
| 13        | Inches               | 56.5  | 57.6  | 59.5  | 61.6  | 63.7  | 65.6  | 66.7  |
|           | centimeters          | 143.6 | 146.4 | 151.1 | 156.4 | 161.7 | 166.6 | 169.5 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 92    | 92    | 93    | 94    | 95    | 96    | 96    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 79    | 79    | 80    | 81    | 82    | 83    | 83    |
| 14        | Inches               | 59.3  | 60.5  | 62.5  | 64.6  | 66.7  | 68.6  | 69.7  |
|           | centimeters          | 150.5 | 153.6 | 158.7 | 164.1 | 169.5 | 174.2 | 177.0 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 93    | 93    | 94    | 95    | 96    | 97    | 97    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 80    | 80    | 81    | 82    | 83    | 84    | 84    |
| 15        | Inches               | 61.7  | 62.9  | 64.9  | 67.0  | 69.0  | 70.8  | 71.8  |
|           | centimeters          | 156.7 | 159.8 | 164.8 | 170.1 | 175.3 | 179.8 | 182.4 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 93    | 94    | 95    | 96    | 97    | 98    | 98    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 81    | 81    | 82    | 83    | 84    | 85    | 85    |
| 16        | Inches               | 63.3  | 64.5  | 66.3  | 68.4  | 70.3  | 72.0  | 73.0  |
|           | centimeters          | 160.8 | 163.7 | 168.5 | 173.6 | 178.6 | 182.9 | 185.5 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 95    | 95    | 96    | 97    | 98    | 99    | 99    |
|           | Stage 1 Hypertensive | 82    | 83    | 83    | 84    | 85    | 85    | 87    |
| 17        | Inches               | 64.2  | 65.3  | 67.1  | 69.0  | 70.9  | 72.6  | 73.6  |
|           | centimeters          | 163.1 | 165.8 | 170.4 | 175.3 | 180.2 | 184.5 | 187.0 |
|           | Stage 2 Hypertensive | 97    | 98    | 98    | 99    | 100   | 101   | 102   |
|           | Stage 1 Hypertensive | 84    | 85    | 86    | 87    | 87    | 88    | 89    |

Legend: Normotensive = 50th%tile, Pre-Hypertensive = 90th%tile up to 80mmHg, Stage 1 HT = 95th%tile, Stage 2 HT = 99th%tile + 5 mmHg

Provided courtesy of the International Pediatric Hypertension Association (2006) [www.pediatrichypertension.org](http://www.pediatrichypertension.org)



|        |                   |    |
|--------|-------------------|----|
| 20/200 | E                 | 1  |
| 20/100 | F P               | 2  |
| 20/70  | T O Z             | 3  |
| 20/50  | L P E D           | 4  |
| 20/40  | P E C F D         | 5  |
| 20/30  | E D F C Z P       | 6  |
| 20/25  | F E L O P Z D     | 7  |
| 20/20  | D E F P O T E C   | 8  |
| 20/15  | L E F O D P C T   | 9  |
| 20/13  | F D P L T C E O   | 10 |
| 20/10  | P E Z O L C F T D | 11 |

| Última fila que vió correctamente | Anotación | Medidas a tomar                                 |
|-----------------------------------|-----------|---|
| 40                                | 20/40     | Derivación al médico                            |
| 30                                | 20/30     | Derivación al médico                            |
| 25                                | 20/25     | Colocar en primera fila y observarlo en 6 meses |
| 20                                | 20/20     |   |
| 15                                | 20/15     | Sin problemas                                   |

Figura 13

## 6. EXÁMENES DE LABORATORIO:

### HEMOGLOBINA / HEMATOCRITO

En este tamizaje se los solicita para establecer la presencia de anemia ( en adolescentes es frecuente por deficiencia de hierro).

1. Se recomienda: Control anual

2. Control en caso de:

Déficit nutricional

Vegetarianos

Pérdida de peso crónica

Volumen menstrual abundante

|         | Hemoglobina | Hematocrito |
|---------|-------------|-------------|
| MUJERES | < 12 g %    | < 36 %      |
| VARONES | < 13 g %    | < 39%       |

## EXAMEN DE ORINA COMPLETA

- Tamizaje de infección urinaria
- Tamizaje de enfermedades renales: Microhematuria, proteinuria, otros.

## COPROFUNCIONAL

- Tamizaje de parasitosis intestinal, trastornos digestivos (síndromes de malabsorción, sangrado intestinal oculto, etc)

## GLICEMIA

- Los valores normales de glucosa en sangre son:  
70 - 110 g %.
- Se solicitan en caso de sospecha de:  
Obesidad y/o sobrepeso con antecedente familiar de diabetes mellitus.
- Sospechar de Diabetes Juvenil o tipo II, si:  
glucosa sanguínea es  $> 160$  mg/dl. Paciente debe ser referido a un Endocrinólogo

## PERFIL LIPÍDICO

- Comprenden los dosajes en sangre de:  
Colesterol (total y fraccionado) y Triglicéridos.
- Solicitar en caso de:  
Adolescentes  $\geq$  17 años (control anual)  
Historia personal de sedentarismo, obesidad, diabetes, hipertensión, tabaquismo.  
Padres o abuelos con Obesidad, Diabetes, Hipertensión  
Padres o abuelos con Historia de enfermedad coronaria  
Padres o abuelos con Hipercolesterolemia.
- Sospechar Dislipidemias si los dosajes son los siguientes:

|               | Dosajes     |
|---------------|-------------|
| COLESTEROL    | > 200 mg/dl |
| TRIGLICÉRIDOS | > 150 mg/dl |

En estos casos referir al Endocrinólogo.



## 7. INMUNIZACIONES EN EL ADOLESCENTE

- TÉTANOS - DIFTERIA - PERTUSSIS acelular (Tdpa) 1 dosis  
en esquema de MINSA: Tétanos-Difteria (Td) 3 dosis.
- HEPATITIS B 3 dosis
- HEPATITIS A 2 dosis
- SARAPIÓN-PAPERERA-RUBÉOLA 2 dosis
- VARICELA 2 dosis
- VIRUS DE PAPILOMA HUMANO 3 dosis
- Grupos de Riesgo: GRIPE (anual), NEUMOCOCO (quinquenal)
- Otras: Meningococo, etc.

## 8. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOSOCIAL

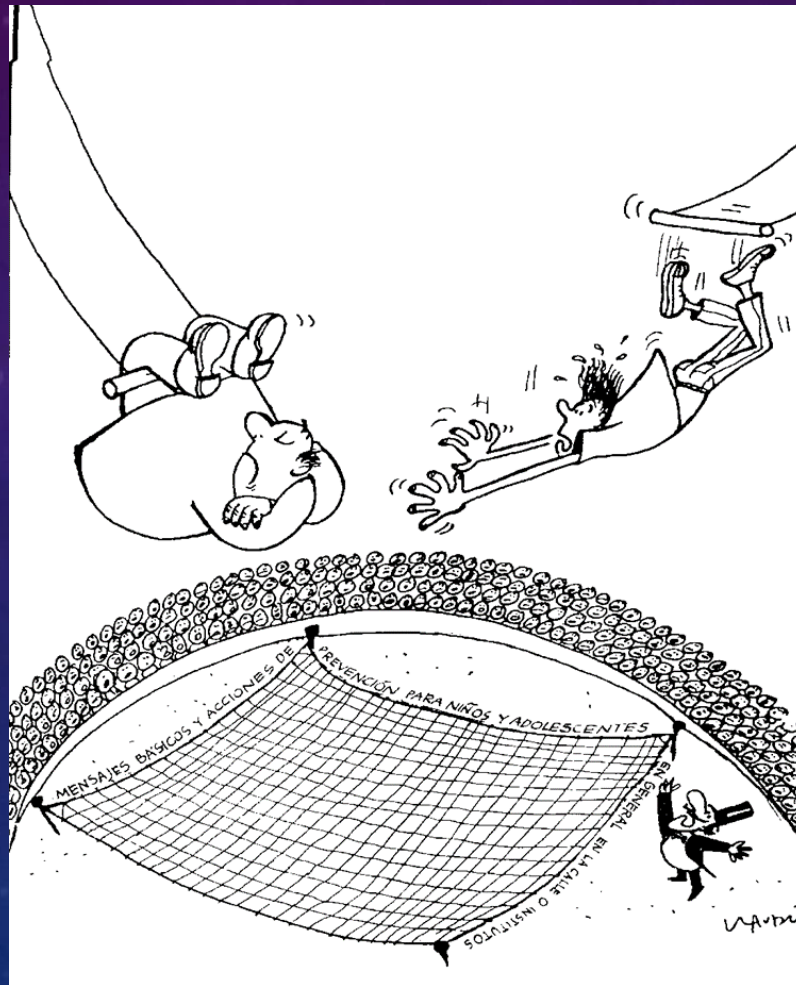
Se refiere la evaluación del nivel alcanzado por el adolescente en su proceso de maduración psicológica y social.

Los instrumentos para realizar son:

Test de Habilidades sociales.

Test de Habilidades para el control y manejo de Irritabilidad, Cólera o Agresividad.

# DETECCIÓN DE CONDUCTAS DE RIESGO Y FACTORES ASOCIADOS



# ADOLESCENTE CON CONDUCTA DE RIESGO

Consumo de bebidas alcohólicas

Consumo de tabaco

Consumo de drogas ilegales (marihuana, PBC, pegamento, etc)

Conducta violenta

Conducta delictiva (delincuencia, pandillaje, etc)

Deserción escolar

Promiscuidad sexual

Actividad sexual sin protección

Embarazo precoz

Ideación suicida, Trastorno de conducta alimentaria

## TAMIZAJE DE VIOLENCIA

- La violencia tiene un impacto negativo en el desarrollo integral del adolescente.
- Su detección y atención oportuna permite disminuir los daños y secuelas que ocasionan al adolescente.
- Instrumento: Ficha de Tamizaje de Violencia Familiar y Maltrato Infantil.

# FACTORES DE RIESGO EN ADOLESCENTES

## En familia

Desintegración familiar

Disfunción familiar

Violencia familiar (maltrato)

Padres y/o hnos. con abuso de sustancias psicoactivas

Abuso sexual

## En escuela

Problemas de aprendizaje, Mal rendimiento académico

Abandono escolar

## En grupo de compañeros

Compañeros involucrados en drogas

Compañeros involucrados en actividades delictivas

## Rasgos de su personalidad

Trastornos de emociones (ansiedad, depresión)

Rasgos de trastornos de personalidad

Baja autoestima

Ideación suicida

## Situaciones

Pobreza extrema con marginación

Violencia.

# FACTORES PROTECTORES FRENTE A CONDUCTAS DE RIESGO PSICO-SOCIALES

Buen funcionamiento familiar

Atención, afecto, apoyo emocional

Educación en salud, educación en sus derechos

Buena utilización del tiempo libre

Práctica de deportes, actividades artísticas

Redes sociales de apoyo (clubes, scouts, etc)

Religión



# DIAGNÓSTICO DE RIESGO E INTERVENCIÓN

| DX. RIESGO                                      | INTERVENCIÓN   |
|---|--|
| No factores de riesgo<br>No conductas de riesgo | Educación preventiva   |
| Si Factores de riesgo<br>No conductas de riesgo | Consejería individual<br>Talleres formativos<br>Inserción grupos protectores |
| Si Factores de riesgo<br>Si Conductas de riesgo | Terapia psiquiátrica<br>Psicoterapia<br>Rehabilitación                       |

## 9. CONSEJERÍA INTEGRAL

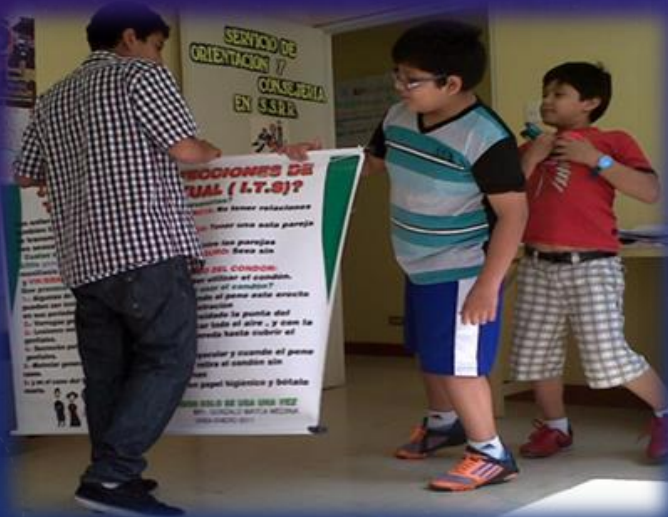
Es un proceso de diálogo e interacción entre el consejero y un consultante (adolescente) que tiene como objetivo facilitar la comprensión y solución de problemas psicoemocionales tomando decisiones informadas.

En el Servicio de Medicina del Adolescente del INSN la consejería integral lo realizan diferentes profesionales de la salud.

## ÁREA DE PSICOLOGÍA

- Consulta de exploración psicológica (adol. y familia)
- Orientación y consejería para adolescentes
- Orientación para padres de familia.
- Talleres de habilidades sociales
- Taller de comunicación efectiva para padres e hijos

# Talleres de HABILIDADES SOCIALES





## Talleres para padres

# ÁREA DE ENFERMERÍA

- Orientación en vacunas para adolescentes.
- Aplicación de vacunas (miércoles)
- Orientación en Hábitos de Higiene.

# Orientación en VACUNAS



# ÁREA DE NUTRICIÓN

- Exploración de Hábitos Nutricionales y Actividad Física.
- Orientación y Consejería Nutricional (adolescentes, padres).
- Elaboración de Dieta personalizada (patologías nutricionales, necesidades específicas, deportistas en nivel de competencia).
- Monitoreo nutricional (controles).
- Taller de Actividad Física.
- Taller de alimentación balanceada (adolescentes, padres) .





Monitoreo nutricional

## ÁREA DE SERVICIO SOCIAL

- Exploración de factores de riesgo asociados a violencia y conductas de riesgo en adolescentes.
- Consejería en derechos y deberes (adolescentes y padres)
- Taller formativo de estilos de vida saludable.
- Capacitación de Líderes adolescentes.



## Promoción de LÍDERES JUVENILES

## ÁREA DE SALUD REPRODUCTIVA

- Diagnóstico de Riesgo de embarazo
- Diagnóstico de Riesgo de contraer ITS
- Diversidad sexual
- Orientación y Consejería en SSRR para adolescentes.
- Taller de sexualidad para adolescentes
- Taller de sexualidad para padres
- Capacitación para promotores de salud (VOLUNTARIADO)



# CONSEJERÍA EN SALUD REPRODUCTIVA



VOLUNTARIADO JUVENIL



## Taller de PRIMEROS AUXILIOS Y DESASTRES para Voluntarios Juveniles

## 10. ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES

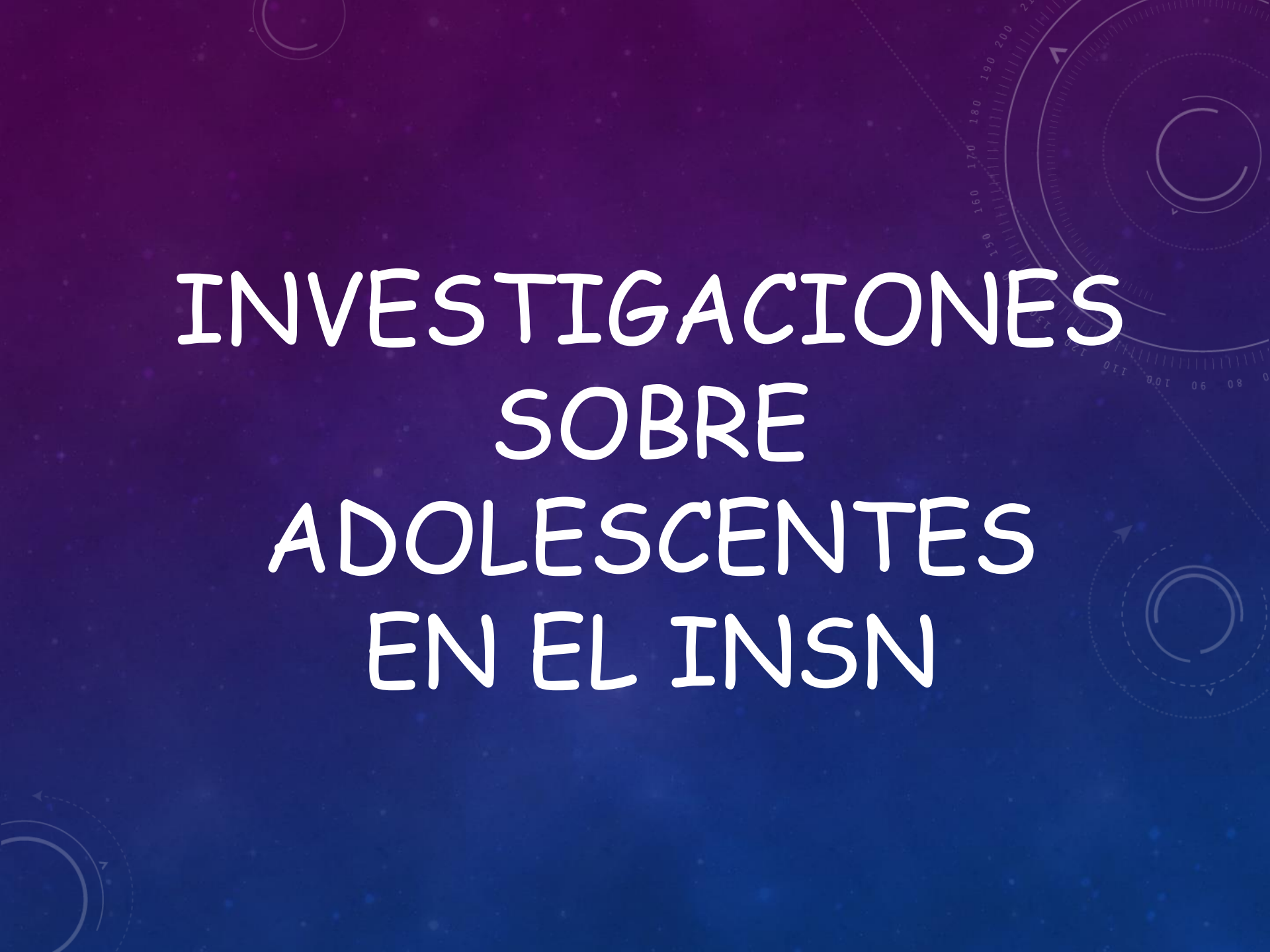
- Son talleres formativos y educativos para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje en temas de salud.
- Su propósito es:
  - Fortalecer conocimientos
  - Desarrollar habilidades para la vida que contribuyan al autocuidado de su salud.
- Se describieron en cada área, de acuerdo a cada profesional de salud.



## 11. ORIENTACIÓN A LA FAMILIA

Orientación a los padres de familia y otros familiares sobre:

- Pautas de crianza
- Orientaciones sobre temas de prevención de embarazo, ITS, consumo de drogas, trastornos alimentarios, trastornos de conducta alimentaria, vacunas, otros.

The background is a dark blue gradient with faint, light blue technical graphics. These include several circular gauges or dials with numerical scales (e.g., 0, 80, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220) and arrows. There are also dashed lines and solid lines forming circular patterns, suggesting a scientific or engineering theme.

# INVESTIGACIONES SOBRE ADOLESCENTES EN EL INSN

# LINEAS DE INVESTIGACIÓN

## ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

- Obesidad, Hiperinsulinemia, Síndrome metabólico
- Hipertensión arterial
- Enfermedad coronaria
- Prevalencia de enfermedades cardiovasculares

## ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

- VIH/SIDA
- Parasitosis intestinal
- Hidatidosis

## MORBIMORTALIDAD MATERNA

- Riesgos en RN de madres adolescentes
- Tumorações mamarias
- Endometriosis

## SALUD MENTAL

- Depresión, Ideación suicida, Conducta suicida
- Bullying
- Trastornos mentales en adolescentes
- Resiliencia
- Autopercepción de adolescentes
- Masculinidad y femineidad

## SALUD BUCAL

- Maloclusión dental
- Tratamientos dentales (innovación de técnicas)
- Características salivales en adolescentes con DM

## EDUCACIÓN

- Impacto de intervención en salud sexual en adol. con VIH
- Factibilidad de video rap en adolescentes con VIH

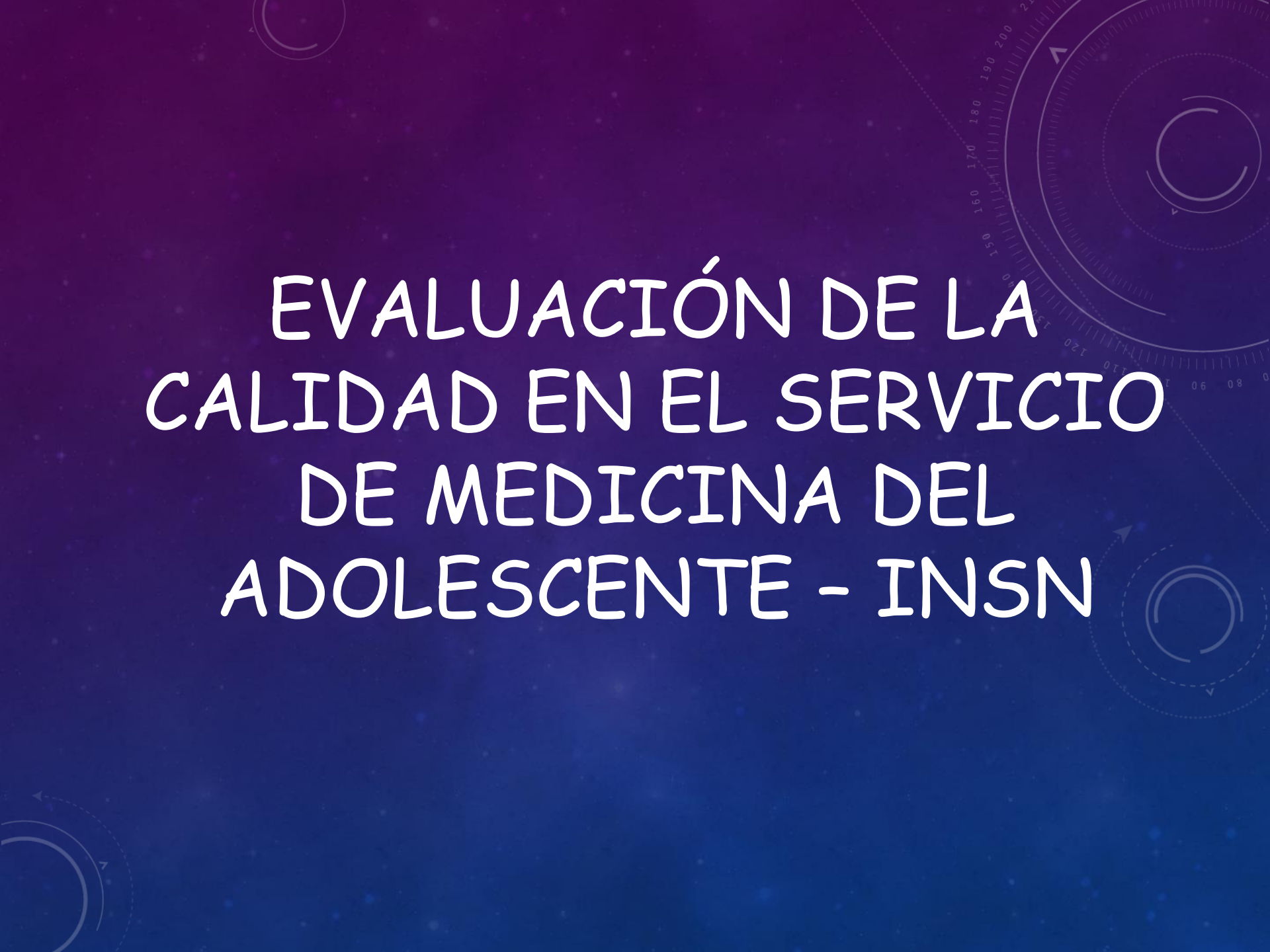
## OFERTA Y CALIDAD DE SERVICIOS

- Cuidado humanizado a adolescentes en hospitalización
- Atención y apoyo social a adolescentes con VIH

|    | TÍTULO   | AÑO  | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN                         |
|----|--|------|--|
| 1  | Valores de Presión Arterial en Adolescentes con obesidad   | 2002 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE                     |
| 2  | Características psicosociales del adolescente suicida  | 2002 | SALUD MENTAL                                   |
| 3  | Trastornos metabólicos en Recién Nacidos de Madres adolescentes de setiembre a noviembre 2002 en el Servicio de Neonatología del Hospital Arzobispo Loayza | 2002 | MORBIMORTALIDAD INFANTIL                       |
| 4  | Riesgo de eventos adversos en Recién Nacidos de madres adolescentes  | 2002 | MORBIMORTALIDAD INFANTIL                       |
| 5  | Densidad mineral ósea de escolares adolescentes mujeres  | 2002 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE                     |
| 6  | La resiliencia frente a limitaciones en la salud reproductiva del adolescente peruano  | 2003 | SALUD MENTAL                                   |
| 7  | Masculinidad y feminidad. El, ella y yo. Estudio de género en adolescentes mujeres de nivel socioeconómico bajo  | 2003 | SALUD MENTAL                                   |
| 8  | Masa ósea en adolescentes con fracturas producidas por traumatismos de baja energía  | 2004 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE                     |
| 9  | Traumatismo craneoencefálico en adolescentes atendidos en el Instituto Especializado de Salud del Niño: Análisis epidemiológico y clínico                  | 2004 | ACCIDENTE DE TRÁNSITO Y LESIONES INTENCIONALES |
| 10 | Estudio de las complicaciones inflamatorias al emplear la baja velocidad tras la exodoncia de terceras molares incluidas                                   | 2004 | SALUD BUCAL                                    |
| 11 | Acantosis nigricans e hiperinsulinemia en niños y adolescentes del Instituto Especializado de Salud del Niño   | 2004 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE                     |
| 12 | Endometriosis en adolescentes: Hallazgos clínico y laparoscópicos  | 2005 | MORBIMORTALIDAD MATERNA                        |
| 13 | Eficacia y Seguridad del Tamoxifeno en el tratamiento de la mastopatía fibroquistica en los adolescentes   | 2005 | MORBIMORTALIDAD MATERNA                        |
| 14 | Factores de riesgo en enfermedad coronaria en niños y adolescentes   | 2005 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE                     |

|    | TÍTULO  | AÑO  | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN     |
|----|---|------|----------------------------|
| 15 | Infecciones micóticas superficiales en adolescentes: Estudio clínico y epidemiológico en escolares de distritos marginales de las provincias de Lima y El Callao              | 2006 | ENFERMEDAD TRANSMISIBLE    |
| 16 | Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y el síndrome metabólico en una población de adolescentes escolares de Lima Metropolitana                                    | 2006 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE |
| 17 | Frecuencia de presentación de Blastocystis hominis en adolescentes con dolor abdominal recurrente   | 2006 | ENFERMEDAD TRANSMISIBLE    |
| 18 | Frecuencia de Hidatidosis en niños y adolescentes atendidos en el Instituto de Salud del Niño (ISN) durante el periodo 1996-2005  | 2007 | ENFERMEDAD TRANSMISIBLE    |
| 19 | Juego problema y obesidad en adolescentes tempranos atendidos en el Instituto Especializado de Salud del Niño. 2007   | 2007 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE |
| 20 | Estudio transversal, multicéntrico, epidemiológico en países occidentales y asiáticos en niños y adolescentes con hepatitis B crónica   | 2009 | ENFERMEDAD TRANSMISIBLE    |
| 21 | Relación entre los comentarios acerca del peso corporal y la autopercepción morfológica en adolescentes de ciertos colegios de Lima   | 2009 | SALUD MENTAL               |
| 22 | Frecuencia y tipo de Bullying en adolescentes escolares de algunos colegios de Lima metropolitana   | 2009 | SALUD MENTAL               |
| 23 | Perfil de un grupo de adolescentes diagnosticados con depresión mayor en el WISC III  | 2010 | SALUD MENTAL               |
| 24 | Índice de sedentarismo, ingesta calórica e índice de masa corporal en adolescentes de dos colegios de Lima  | 2010 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE |
| 25 | Resiliencia y depresión en adolescentes portadores de enfermedades crónicas atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño 2011   | 2011 | SALUD MENTAL               |
| 26 | Niveles de Resiliencia en adolescentes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en una institución de salud, Lima 2011  | 2011 | SALUD MENTAL               |
| 27 | Evolución clínica de la diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Instituto Nacional de Salud del Niño entre 200 y 2012 | 2014 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE |
| 28 | Prevalencia de casos de trastornos mentales en adolescentes de la consulta externa del servicio de Medicina del Adolescente del INSN  | 2012 | SALUD MENTAL               |

|    | TÍTULO  | AÑO  | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN            |
|----|---|------|-----------------------------------|
| 29 | Características salivales en niños y adolescentes con diabetes en Servicios, Unidades Operativas donde se realiza la investigación: Servicio de Odontopediatría del INSN  | 2012 | SALUD BUCAL                       |
| 30 | Niveles de autoestima, ansiedad y depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad entre 8 a 16 años de edad en el Instituto Nacional de Salud del Niño. Mayo-junio del 2012   | 2012 | SALUD MENTAL                      |
| 31 | Evaluación de la presión arterial en adolescentes obesos de 10 a 18 años en los consultorios externos del servicio de endocrinología del Instituto Nacional de Salud del Niño, setiembre a noviembre 2013   | 2013 | ENFERMEDAD NO TRNSMISIBLE         |
| 32 | Análisis dentofacial frontal de Rickets en pacientes de 15 a 17 años en el Instituto Nacional de Salud del Niño en el año 2013  | 2013 | SALUD BUCAL                       |
| 33 | Prevalencia de los grados de disfunción témporomandibular en pacientes previo al tratamiento ortodóntico del Servicio de Ortodoncia y Ortopedia maxilar en el INSN – Lima 2013  | 2013 | SALUD BUCAL                       |
| 34 | Depresión y conducta suicida en los escolares del cuarto y quinto de secundaria , en dos colegios emblemáticos de la ciudad de Cajamarca, 2014  | 2014 | SALUD MENTAL                      |
| 35 | Buscando maneras de mejorar la atención y apoyo social entre adolescentes con VIH del Perú: Un estudio cualitativo y cuantitativo   | 2015 | OFERTA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS |
| 36 | Análisis de la mortalidad en pacientes de 1 a 18 años en el Instituto Nacional de Salud del Niño en el Año 2013   | 2014 | MORBIMORTALIDAD INFANTIL          |
| 37 | Evaluación del Síndrome metabólico y criterios diagnósticos según diferentes definiciones internacionales en adolescentes con sobrepeso y obesidad del Instituto Nacional de Salud del Niño 2013 - 2014   | 2015 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE        |
| 38 | Características clínico-epidemiológicas y la calidad percibida por padres de niños y adolescentes con parálisis cerebral en el Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima – Perú. Enero – marzo 2007  | 2016 | ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE        |
| 39 | Características sociodemográficas y la percepción del cuidado humanizado en los pacientes adolescentes de los servicios de hospitalización del Instituto Nacional de Salud del Niño 2016  | 2016 | OFERTA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS |
| 40 | El impacto de una intervención de educación sexual para adolescentes de 12 a 17 años de edad que vienen con el VIH y saben su diagnóstico, atendidos en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH-SIDA, INSN Lima-Perú, 2016 | 2016 | EDUCACIÓN EN SALUD                |
| 41 | Frecuencia, etiología y abordaje inmediato de traumatismos dento-alveolares en niños y adolescentes atendidos en la sala de Urgencias del Instituto Nacional de Salud del Niño en el periodo 2015 al 2017   | 2018 | SALUD BUCAL                       |
| 42 | Factibilidad y aceptabilidad de un video de educación con música rap para mejorar el conocimiento de salud entre adolescentes viviendo con VIH en zonas urbanas del Perú  | 2018 | EDUCACIÓN EN SALUD                |

The background is a dark blue gradient with faint, light blue technical graphics. On the right side, there is a large circular gauge or dial with numerical markings from 0 to 200. Below it, there are several concentric circles and arrows, suggesting a process or cycle. On the left side, there are also some faint circular elements and arrows.

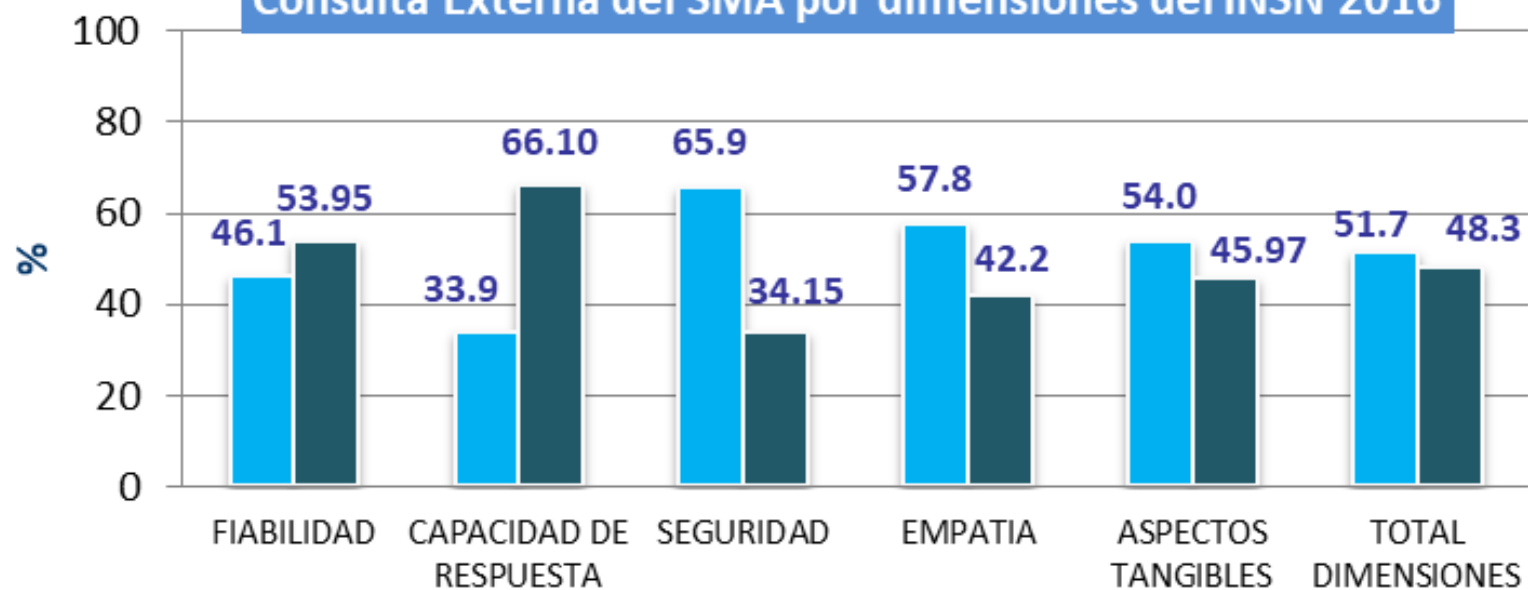
# EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL ADOLESCENTE - INSN



# AÑO 2016 - SERVQUAL

The background is a dark blue gradient with a field of small white stars. There are several faint, white circular patterns scattered across the image. One prominent pattern in the top right corner consists of concentric circles with tick marks, resembling a gauge or a scale. Other patterns include dashed circles with arrows and solid circles with arrows, suggesting a sense of motion or a process cycle.

## Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios Externos en Consulta Externa del SMA por dimensiones del INSN 2016



Fuente: Resultados Servqual

■ Satisfecho (+)

■ Insatisfecho (-)

| Preguntas / Dimensiones  | Satisfecho (+) | Insatisfecho(-) | Priorización | Matriz de mejora |
|--|----------------|-----------------|--------------|------------------|
|  | %              | %               |              |                  |
| P1= Información clara para los trámites en consulta externa  | 45.2           | 54.84           | 6            | En Proceso       |
| P2= Cumplir con el horario programado  | 50.0           | 50.00           |              | En Proceso       |
| P3= Atención de acuerdo a programación y orden de llegada  | 46.7           | 53.33           | 7            | En Proceso       |
| P4= Llegada oportuna de la historia clínica a consultorio  | 41.9           | 58.06           | 4            | En Proceso       |
| P5= Citas disponibles y de acceso fácil  | 46.7           | 53.33           | 8            | En Proceso       |
| <b>Fiabilidad</b>  | 46.1           | 53.95           |              |                  |
| P6= La atención en caja o en el módulo admisión del SIS es rápida  | 30.0           | 70.00           | 2            | Por Mejorar      |
| P7= La atención para tomarse análisis de laboratorio es rápida   | 33.3           | 66.67           | 3            | Por Mejorar      |
| P8=La atención para exámenes radiológicos es rápida  | 27.6           | 72.41           | 1            | Por Mejorar      |
| P9= Atención en farmacia es rápida   | 44.8           | 55.17           | 5            | En Proceso       |
| <b>Capacidad de Respuesta</b>  | 33.9           | 66.10           |              |                  |
| P10= Se respetó su privacidad durante la atención en el consultorio  | 67.7           | 32.26           |              | Aceptable        |
| P11= El médico realiza examen físico completo y minucioso por el pro   | 56.7           | 43.33           |              | En Proceso       |
| P12= El médico brinda el tiempo necesario para contestar sus dudas   | 67.7           | 32.26           |              | Aceptable        |
| P13=El médico que le ha atendido le inspira confianza  | 71.0           | 29.03           |              | Aceptable        |
| <b>Seguridad</b>   | 65.9           | 34.15           |              |                  |
| P14=El personal de consulta externa trata con amabilidad, respeto  | 48.4           | 51.61           | 11           | En Proceso       |
| P15= El médico que lo atiende muestra interés en solucionar su problema  | 61.3           | 38.71           |              | Aceptable        |
| P16=El médico explica a Ud. o a sus familiares su problema de salud o resultado de su atención                               | 61.3           | 38.71           |              | Aceptable        |
| P17=El médico explica a usted o a sus familiares el tratamiento que recibirá: tipo de medicamentos, dosis y efectos adversos | 58.1           | 41.94           |              | En Proceso       |
| P18=El médico explica a usted o a sus familiares los procedimientos o análisis que le realizarán                             | 60.0           | 40.00           |              | En Proceso       |
| <b>Empatia</b>   | 57.8           | 42.21           |              |                  |
| P19=Los carteles, letreros y flechas le parecen adecuados para orientar a los pacientes                                      | 64.5           | 35.48           |              | Aceptable        |
| P20=La consulta externa cuenta con personal para informar y orientar a los pacientes   | 48.4           | 51.61           | 9            | En Proceso       |
| P21=Los consultorios cuentan con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención                                | 48.4           | 51.61           | 10           | En Proceso       |
| P22=El Consultorio y la Sala de Espera se encuentran limpios y cómodos   | 54.8           | 45.16           |              | En Proceso       |
| <b>Aspectos Tangibles</b>  | 54.0           | 45.97           |              |                  |
| <b>PORCENTAJE TOTAL</b>  | <b>51.7</b>    | <b>48.29</b>    |              |                  |

Dentro de las 11 causas más frecuentes de insatisfacción en los usuarios del servicio del SMA (3 por mejorar y 8 en proceso) se encuentran:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. La atención para exámenes radiológicos fue rápida  | 72% de insatisfacción  |
| 2. La atención en caja o en el módulo admisión del SIS fue rápida                             | 70% de insatisfacción  |
| 3. La atención para tomarse análisis de laboratorio es rápida                                 | 66 % de insatisfacción |
| 4. La llegada oportuna de la historia clínica a consultorio                                   | 58 % de insatisfacción |
| 5. La atención en farmacia fue rápida   | 55 % de insatisfacción |
| 6. El personal de informes brinda información clara para los trámites en consulta externa.    | 54 % de insatisfacción |
| 7. Atención de acuerdo a programación y orden de llegada                                      | 53% de insatisfacción  |
| 8. Citas disponibles y de acceso fácil  | 53% de insatisfacción  |
| 9. La consulta externa cuenta con personal para informar y orientar a los pacientes           | 51% de insatisfacción  |
| 10. Los consultorios cuentan con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención | 51% de insatisfacción  |
| 11. El personal de consulta externa trata con amabilidad, respeto y paciencia                 | 51% de insatisfacción. |

## CONCLUSIONES

Entre los factores más frecuentes asociados con la insatisfacción del Paciente en el servicio de Medicina del Adolescente estuvieron:

- Percepción de los pacientes que la atención no se realiza respetando la programación y el orden de llegada.
- Percepción de los pacientes que nuestro servicio no se encuentran citas disponibles y se obtengan con facilidad.
- Percepción de los pacientes que nuestro servicio no cuenta con personal para informar y orientar a los pacientes.

## SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Establecer dentro de las actividades del voluntariado del adolescente, la aplicación de encuestas y de esta manera tener una muestra significativa.
- Establecer acciones de mejora que contribuyan a mejorar la percepción del usuario externo en las dimensiones priorizadas según nivel de competencia del servicio.
- Remitir el presente informe al área de calidad de la institución.

AÑO 2018 - ENCUESTA DE CALIDAD  
APLICADO A ADOLESCENTES

"NORMAS MUNDIALES PARA MEJORAR  
LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE  
ATENCIÓN DE SALUD DE LOS  
ADOLESCENTES"

## Puntuación

|             |   |                                     |
|-------------|---|-------------------------------------|
| $\leq 10\%$ |  | Falta de cumplimiento de las normas |
| 10%-40%     |  | Necesidad de una mejora importante  |
| 40%-80%     |  | Necesidad de cierta mejora          |
| $\geq 80\%$ |  | Cumplimiento de las normas          |

## SATISFACI3N CONOCIMIENTOS BASICOS SOBRE LA SALUD DE LOS ADOLESCENTES POR CRITERIOS, NOV-DIC 2017

Crit9: .Los adolescentes conocen los servicios de salud disponibles, saben d3nde y cu3ndo se prestan y c3mo obtenerlos



Crit8: Los adolescentes est3n bien informados en materia de salud.



Crit6. Los proveedores de atencion de salud imparten educacion e orientacion a los usuarios adolescentes ...



Crit2. El servicio ofrece en la sala de espera materiales informativos, educativos y de comunicaci3n actualizados que se han elaborado...



Crit1: En el servicio existe un cartel que menciona los horarios de atencion



0%

50%

100%

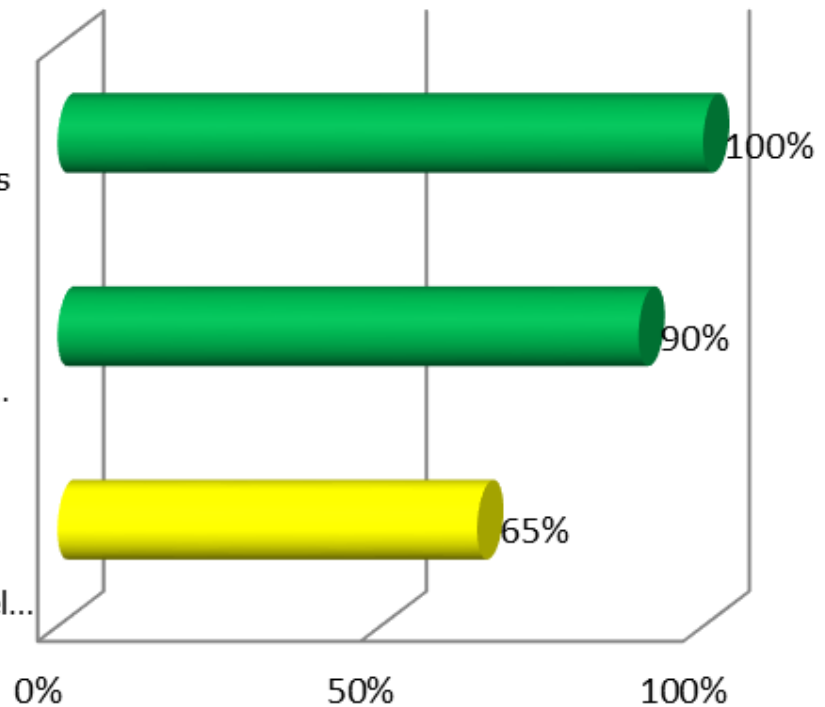


## SATISFACI3N DEL CONJUNTO DE SERVICIOS APROPIADOS QUE OFRECE EL SMA, NOV-DIC 2017

Crit23. Se ofrece un conjunto de servicios de salud que satisface las necesidades de todos los adolescentes, en el establecimiento y a trav9s de las redes de derivaci3n y las actividades de extensi3n

Crit22. El personal de salud derivan a los adolescentes al servicio y al nivel apropiado de atenci3n, seg9n las pol9ticas y los procedimientos...

Crit21: Los profesionales de salud proporcionan el conjunto de servicios de salud indispensables en materia de informaci3n, orientaci3n, diagn3stico, tratamiento y atenci3n en el establecimiento o en el...



## SATISFACI3N SOBRE LAS COMPETENCIAS DE LOS PROVEEDORES DE SALUD DEL SMA, NOV-DIC 2017

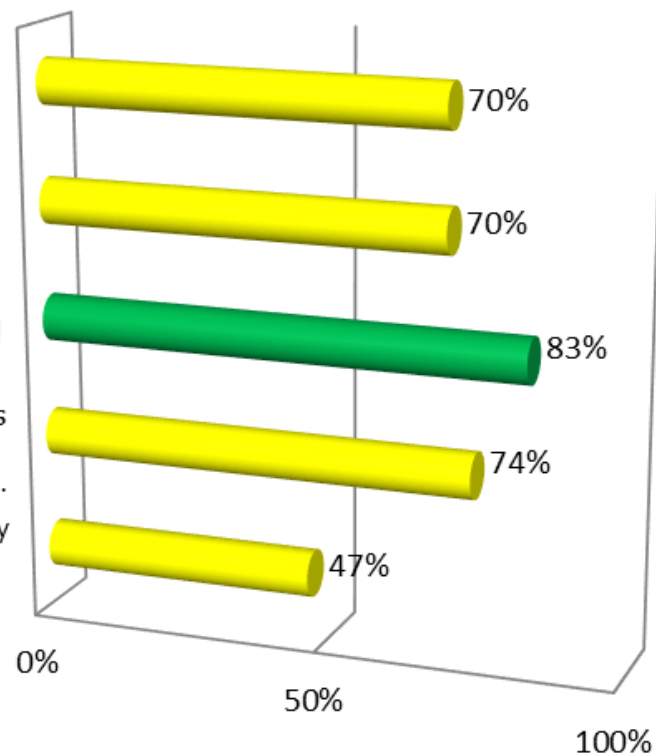
Crit35: Los adolescentes reciben una informaci3n precisa, adecuada para su edad y clara, que facilita la toma de decisiones fundamentada.

Crit34: Los adolescentes reciben servicios que se prestan de una manera cordial, comprensiva, respetuosa, no discriminatoria, exenta de prejuicios y conocen sus...

Crit32: Los profesionales de salud y el personal de apoyo se relacionan con los adolescentes de una manera cordial y respetan su derecho a la informaci3n, la privacidad,...

Crit31: Durante la prestaci3n de atenci3n de salud a los adolescentes los trabajadores de salud cumplen las directrices y los protocolos fundamentados en datos...

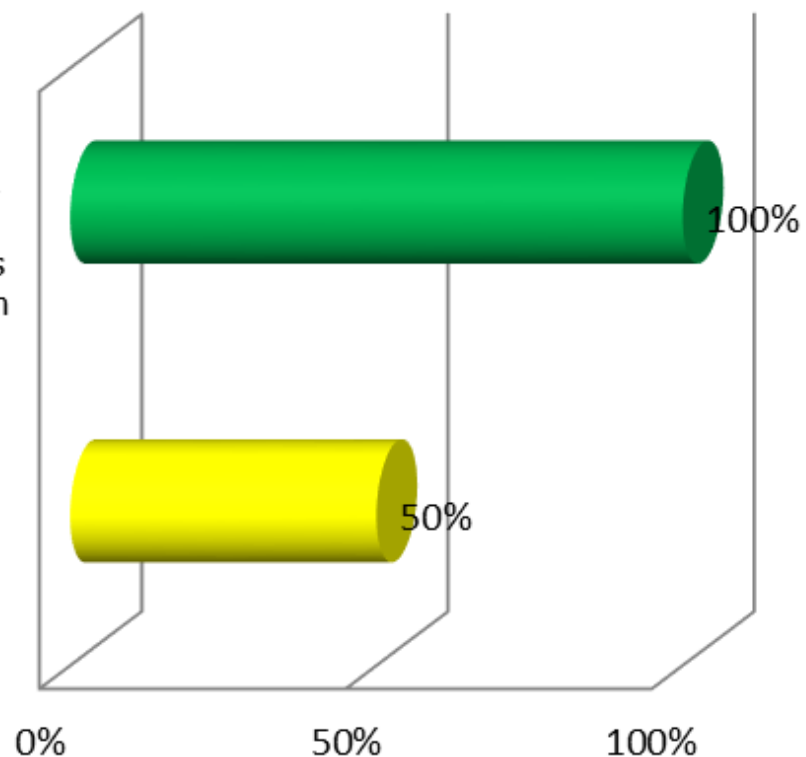
Crit27: Las obligaciones de los proveedores de atenci3n y los derechos de los adolescentes est3n claramente expuestos en el establecimiento de salud.



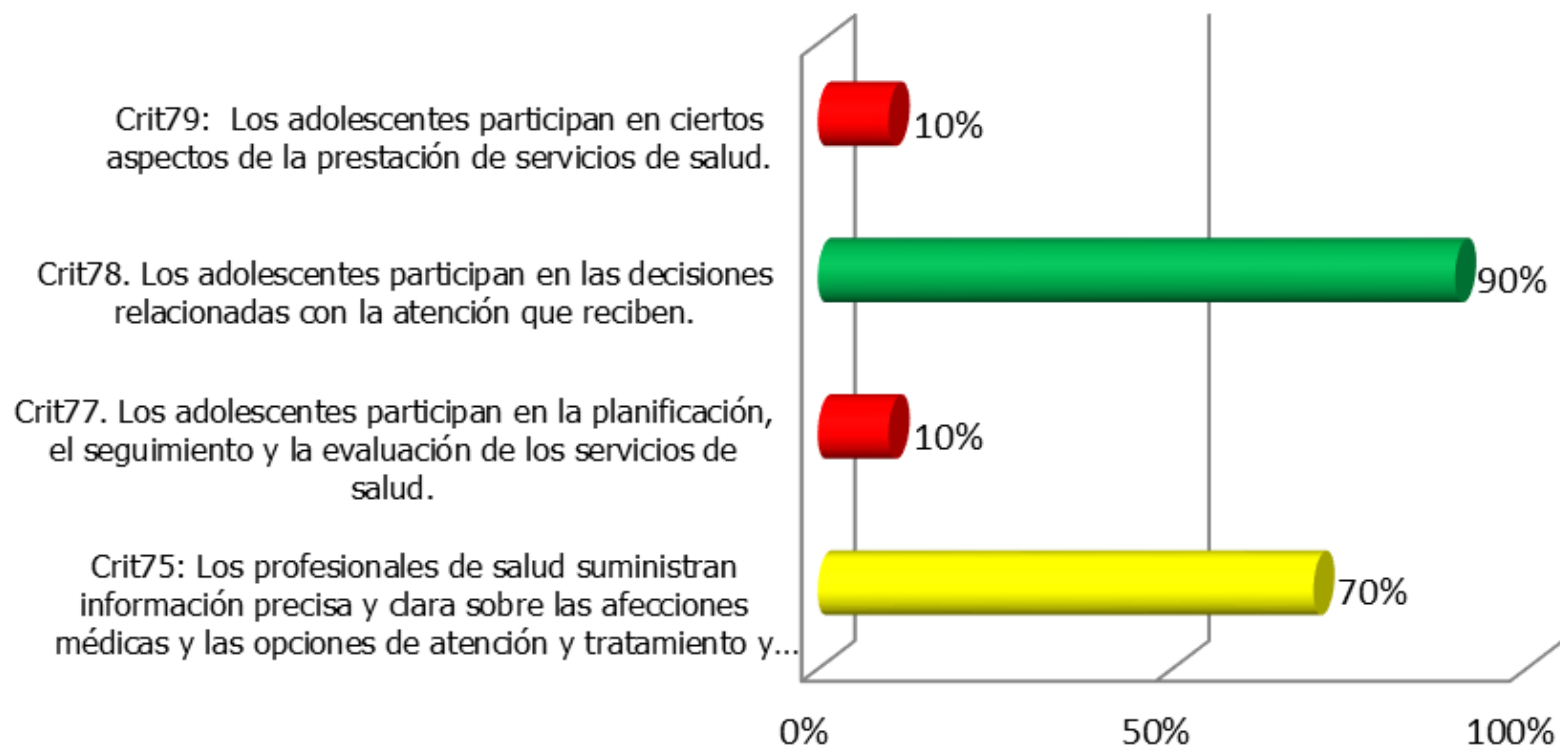
## SATISFACION EQUIDAD Y NO DISCRIMINACION EN EL SMA SEGUN CRITERIOS, NOV-DIC 2017

Crit57. Todos los adolescentes, independientemente de su capacidad de pagar, su edad, sexo, estado civil, escolaridad, origen étnico, orientación sexual u otras características refieren experiencias semejantes con la atención de salud.

Crit52: Existe una política sobre el compromiso del establecimiento con la prestación de servicios de salud a todos los adolescentes sin discriminación y la adopción de medidas correctivas cuando sea necesario; esta política está claramente visible en el



## SATISFACION PARTICIPACION DE LOS ADOLESCENTES EN EL SMA SEGUN CRITERIO, NOV-DIC 2017



| Criterios/ Normas                             |             |            | Grado de cumplimiento             | Criterios de |
|---|-------------|------------|-----------------------------------|--------------|
|   | Puntuación  | %          |                                   |              |
| C1  | 0.4         | 40%        | Necesidad de cierta mejora        | Insumo       |
| C2  | 1.7         | 85%        | Cumplimiento de la norma          | Insumo       |
| C6  | 2.2         | 73%        | Necesidad de cierta mejora        | Proceso      |
| C8  | 8.8         | 59%        | Necesidad de cierta mejora        | Productos    |
| C9  | 6.6         | 73%        | Necesidad de cierta mejora        | Productos    |
| <b>N1: Conocimientos sobre salud</b>          | 19.7        | 66%        | Necesidad de cierta mejora        |              |
| C17   | 1.0         | 100%       | Cumplimiento de la norma          | Producto     |
| <b>N2: Apoyo comunitario</b>                  | 1           | 100%       | Cumplimiento de la norma          |              |
| C21   | 1.3         | 65%        | Necesidad de cierta mejora        | Proceso      |
| C22   | 0.9         | 90%        | Cumplimiento de la norma          | Proceso      |
| C23   | 1.0         | 100%       | Cumplimiento de la norma          | Producto     |
| <b>N3: Servicios apropiados</b>               | 3.2         | 80%        | Necesidad de cierta mejora        |              |
| C27   | 1.4         | 47%        | Necesidad de cierta mejora        | Insumo       |
| C31   | 5.2         | 74%        | Necesidad de cierta mejora        | Proceso      |
| C32   | 2.5         | 83%        | Cumplimiento de la norma          | Proceso      |
| C34   | 2.8         | 70%        | Necesidad de cierta mejora        | Producto     |
| C35   | 0.7         | 70%        | Necesidad de cierta mejora        | Producto     |
| <b>N4: Competencias del personal de salud</b> | 12.6        | 70%        | Necesidad de cierta mejora        |              |
| C42   | 2.1         | 70%        | Necesidad de cierta mejora        | Proceso      |
| C43   | 0.9         | 90%        | Cumplimiento de la norma          | Proceso      |
| C44   | 0.9         | 90%        | Cumplimiento de la norma          | Proceso      |
| C45   | 1.6         | 80%        | Necesidad de cierta mejora        | Producto     |
| C46   | 3.4         | 68%        | Necesidad de cierta mejora        | Producto     |
| C47   | 2.6         | 65%        | Necesidad de cierta mejora        | Producto     |
| C48   | 1.8         | 90%        | Cumplimiento de la norma          | Producto     |
| <b>N5: Característica del establecimiento</b> | 13.3        | 74%        | Necesidad de cierta mejora        |              |
| C52   | 0.5         | 50%        | Necesidad de cierta mejora        | Insumos      |
| C57   | 1.0         | 100%       | Cumplimiento de la norma          | Producto     |
| <b>N6: Equidad y no discriminación</b>        | 1.5         | 75%        | Necesidad de cierta mejora        |              |
| C75   | 1.4         | 70%        | Necesidad de cierta mejora        | Procesos     |
| C77   | 0.1         | 10%        | Falta de cumplimiento de la norma | Producto     |
| C78   | 0.9         | 90%        | Cumplimiento de la norma          | Producto     |
| C79   | 0.1         | 10%        | Falta de cumplimiento de la norma | Producto     |
| <b>N8: Participación de los adolescentes</b>  | 2.5         | 50%        | Necesidad de cierta mejora        |              |
| <b>PORCENTAJE TOTAL</b>                       | <b>53.8</b> | <b>70%</b> | Necesidad de cierta mejora        |              |

## 1. CONCLUSIONES

- Los usuarios externos del Servicio de Medicina del Adolescente (70%) calificaron el grado de cumplimiento del servicio recibido como "NECESIDAD DE CIERTA MEJORA"
- La Norma2 de "APOYO COMUNITARIO" es la que obtuvo mayor grado de cumplimiento/satisfacción general de los servicios recibidos por los usuarios adolescentes externos del SMA, seguida por la Norma6 de "EQUIDAD Y NO DISCRIMINACION"; por el contrario, las normas que obtuvieron menor grado de cumplimiento fueron las de "PARTICIPACION DE LOS ADOLESCENTES" y "CONOCIMIENTOS SOBRE LA SALUD" (ver gráfico 1).
- Los enunciados/preguntas de la encuesta que obtuvieron MENOR grado de cumplimiento fueron: El servicio ofrece agua para beber, sabe el mínimo de chequeos que una mujer embarazada debe tener, Te han propuesto a ti o a tus amigos ayudar al personal del hospital en la planificación de los servicios u otra actividad orientada a mejorar la calidad de los servicios (como las encuestas, la participación en reuniones para examinar la calidad de la atención u otras actividades) , Te han propuesto a ti o a tus amigos ayudar al personal del hospital a trabajar con los adolescentes en este servicio, podría responder a las siguientes preguntas sobre el VIH, Conoces algún síntoma de las infecciones de transmisión sexual, Viste un anuncio sobre la política de confidencialidad, Podrías decirme cuáles son tus derechos en salud, Entró alguien más al consultorio e interrumpió tu conversación con el personal de la salud durante la consulta, Has visto algún cartel donde se mencionen los horarios de atención del servicio ; por el contrario los enunciados de la encuesta que obtuvieron MAYOR grado de cumplimiento fueron: El personal de salud fue respetuoso con tus necesidades y Estaban limpios los alrededores y los consultorios.

# RECOMENDACIONES

- Implementar las oportunidades de mejora identificadas en base a la descripción de aspectos de menor grado de cumplimiento de las normas del servicio como por ejemplo el de mejorar los conocimientos sobre la salud de los adolescentes entre otros.
- Incrementar la difusión de los servicios diferenciado que brinda el Servicio de medicina del Adolescentes a través de afiches informativos en otros servicios como del INSN y la mejora de la página web del INSN y otros medios de difusión como el Facebook.
- Incrementar la asignación de recursos para el proceso de evaluación de la satisfacción de los adolescentes, especialmente apoyo de recursos humanos externos del servicio para la aplicación de la encuesta.
- Elaborar acciones de mejora con el fin de mejorar la calidad del servicio que brinda el SMA, solicitando apoyo al área de calidad del INSN.
- Continuar con la evaluación de periódicas de todos los criterios de la encuesta de calidad dirigida hacia los adolescentes cada dos o tres años. Sin embargo es necesario realizar un seguimiento semestral evaluando con una lista abreviada de indicadores sobre un número limitado de criterios prioritarios. De esta manera disminuir el número de preguntas (76 preguntas) que son muy extensas para la población adolescente.

# CAPACITACIÓN

- CURSO TALLER NACIONAL DE SALUD ADOLESCENTE



# IV CURSO TALLER NACIONAL EN SALUD ADOLESCENTE



## I JORNADA NACIONAL DE EXPERIENCIAS EN SALUD DEL ADOLESCENTE



Del 04 al 07 de Setiembre del 2019

**Auditorio San Martín - Av. Brasil N° 600 - Breña**

### TEMARIO

- \* Conductas de riesgo en adolescentes: diagnóstico y manejo
- \* Situación mundial de la Adolescencia e inmigración
- \* Diagnóstico, manejo y prevención de la Enfermedad renal crónica
- \* Manejo de la Urticaria
- \* Diagnóstico precoz de Neoplasias en la adolescencia
- \* Prevención y promoción en la salud orodental
- \* Problemas asociados al uso de tecnología informática (ciberadicción, cyberbullying, etc.)
- \* Tratamiento del déficit de micronutrientes: hierro, calcio, Zinc y magnesio
- \* Uso de alcohol en adolescentes: Factores de riesgo y prevención
- \* Experiencia de despistaje de TBC en adolescentes y familiares
- \* Cuidado de la piel del adolescente
- \* Orientación, identidad sexual y disforia de género
- \* Mitos y verdades en Anticoncepción adolescente
- \* Complicaciones por tatuajes, piercings y otras modificaciones corporales
- \* Pautas para intervención en Infecciones de Transmisión Sexual
- \* Manejo de intoxicación aguda por alcoholes tóxicos y cocaína
- \* Manejo de síntomas inespecíficos (cefalea, dolor torácico, síncope) y disautonomía
- \* Actualización en asma: ¿Qué hay de nuevo en GINA para adolescentes?
- \* Abordaje psicológico preventivo promocional en adolescentes
- \* Consideraciones éticas en adolescentes con enfermedad terminal
- \* Evaluación y manejo del Dolor abdominal recurrente
- \* Prevención en problemas oftalmológicos
- \* Indicaciones en adolescentes con Autismo y Asperger
- \* Prevención de infecciones: Pautas previas para viaje de adolescentes
- \* Actualización en manejo de HTA en adolescencia
- \* Pautas para desarrollar Resiliencia como factor de protección
- \* Manejo y prevención de la Autoagresión y depresión
- \* Dieta e imagen corporal en adolescentes
- \* Evaluación de la gestante adolescente y sus complicaciones médicas
- \* Uso de MAC y otros cuidados postnatales en madre adolescente
- \* Actualización en vacuna contra Papiloma Virus Humano
- \* Esquema de vacunación en adolescentes MINSA: ¿que nos falta?
- \* El adolescente y la separación de sus padres
- \* Importancia de establecer límites, roles y jerarquías en la familia

**GRATIS: CD de resúmenes y maletín**

### JORNADA

Convocatoria y presentación de trabajos libres - modalidad poster

Categorías:

- \* Reporte de caso clínico
- \* Experiencias exitosas en salud adolescente

Recepción de resúmenes del 12/07/19 al 21/08/19  
informes:

raulcarbajal@yahoo.es  
ilianaramero2010@gmail.com

### PREMIOS

Al mejor trabajo presentado:

1er puesto s/300.00  
2do puesto s/150.00

### AUSPICIA

- \* Colegio Médico del Perú
- \* Universidad Peruana Cayetano Heredia
- \* Sociedad Peruana de Pediatría

### SIMPOSIOS

- \* Embarazo y adolescencia
- \* Afronite ambulatorio del trastorno de conducta alimentaria
- \* Familia y adolescentes
- \* Inmunizaciones en la adolescencia
- \* Trastornos de aprendizaje
- \* Sexualidad en adolescentes

### TALLERES

04/09/2019

- \* Actualización en atención integral en salud adolescente. (2:30 a 4:00pm)
- \* Estrategias e instrumentos de evaluación psicológica en orientación vocacional. (2:30 a 4:00pm)
- \* Como realizar un taller para prevención de conductas de riesgo. (4:00 a 5:30pm)

**Dirección a:** Pediatras, médicos generales y de otras especialidades, otros profesionales de salud y educación, Técnicos y estudiantes de pregrado.

### Inversión

Médicos.....S/ 120.00  
Otros Profesionales de la salud y educación...S/ 100.00  
Técnicos y Estudiantes.....S/ 90.00

**VALOR CURRICULAR: 2.0 créditos**  
Valido para Certificación y Recertificación CMP  
**INFORMES E INSCRIPCIÓN:**

Oficina del Cuerpo Médico del INSN  
Av. Brasil N° 600 - Breña  
Teléf: 3300066 anexo 1183  
Servicio de Medicina Adolescente - INSN  
Cel: 997397947- 940314274



# DOCENCIA

- RESIDENTES DE PEDIATRÍA
- RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

The background is a gradient from dark purple at the top to dark blue at the bottom, featuring a subtle pattern of white stars. Several technical diagrams are overlaid: a large circular scale with numerical markings (0, 90, 180, 270) and arrows is in the top right; a smaller circular diagram with arrows is in the bottom right; and a partial circular diagram is in the bottom left.

# INTERVENCIONES EXTRAMUROS

# CAMPAÑA DE ATENCIÓN INTEGRAL EN I.E. 1017 SEÑOR DE LOS MILAGROS - AÑO 2018







Gracias.