**علم النفس النمو:** يطلق على هذا العلم تسميات أخرى متعددة مثل علم النفس النمائي – التكويني – الارتقائي، سيكولوجية الطفولة والمراهقة. وهذا العلم يدرس مراحل النمو المختلفة التي يجتازها الفرد في حياته والخصائص السيكولوجية لكل مرحلة، وتتضمن الدراسة مظاهر النمو المختلفة مثل النمو الحركي، العقلي، الانفعالي، الاجتماعي،...إلخ وكذلك المشكلات التي تثيرها كل مرحلة.

ويعتبر علم نفس النمو la Psychologie du développement فرعا من فروع علم النفس يهتم بدراسة كافة التغييرات السلوكية النمائية التي تطرأ على الفرد خلال مراحل نموه المختلفة ابتداء من لحظة الإخصاب حتى الممات، ويهدف هذا العلم إلى اكتشاف المبادئ التي تفسر جوانب السلوك خلال مراحل العمر المختلفة.

ويعرف أيضًا على أنه: الدراسة العلمية لنمو سلوك الفرد وتطوره ونضجه خلال دورة الحياة Cycle de vie أي من لحظة الإخصاب حتى الوفاة، بهدف كشف القوانين والمبادئ التي تفسر جوانب السلوك في مراحل العمر المختلفة.

كما أنه العلم الذي يدرس سلوك الكائن الحي، وما وراءه من عمليات عقلية، دوافعه

ودينامياته وآثاره، دراسة علمية يمكن على أساسها فهم وضبط السلوك والتنبؤ به والتخطيط له.

ويعرف أيضًا علم نفس النمو بأنه: "فرع من فروع علم النفس، يهتم بدراسة مظاهر الكائن

الحي وتطوره، وتفحص سلوكه والعمليات العقلية المؤدية إليه، والكشف عن دوافع السلوك

ونتائجه، والبحث عن العوامل المساهمة في النمو والتطور بشكل علمي يؤدي إلى فهم ذلك السلوك وضبطه، وإمكانية التنبؤ به.

علم النفس النمو هو دراسة التغيرات السلوكية خلال فترة حياة الفرد وفد يركز على جميع الأنماط السلوكية في فترة عمرية معينة كالطفولة أو المراهقة، الشيخوخة، وقد ينصب الاهتمام فقط على النمو المعرفي العقلي أو النمو الاجتماعي أو النمو الجسمي للفرد، ومع إدراكنا أن النمو عملية متصلة ومستمرة إلا أننا نميل إلى تقسيمها إلى مراحل معينة حتى تتسنى الدراسة الأسهل للنمو البشري، ويقوم التقسيم على أساس الخصائص العامة المميزة لكل فترة من الفترات وهذه المراحل هي:

1. **المرحلة الجنينية:** 270 يوم أو مرحلة ما قبل الولادة (الميلاد).
2. **مرحلة المهد:** تستغرق السنتين الأوليتين (2 سنتين).
3. **مرحلة الطفولة المبكرة:** وهي تقابل مرحلة الحضانة (3-5 سنوات).
4. **مرحلة الطفولة الوسطى:** من 6-8 سنوات.
5. **مرحلة الطفولة المتأخرة:** وتقابل 9-11-12 سنة.
6. **مرحلة المراهقة:** 13-18 سنة.
7. **مرحلة الشباب:** اكتمال النضج من 19-25 سنة.
8. **مرحلة الكهولة.**
9. **مرحلة الشيخوخة المبكرة (الأولى).**
10. **مرحلة الشيخوخة المتأخرة.**

ويدرك علماء النفس أن هذا التقسيم ما هو إلا تقسيم يساعد في الدراسات وفهم ظواهر النمو، وعلى هذا فهو بعيد على أن يكون تقسيما ثابتا وهناك مجال للاختلافات لتحديد هذه المراحل. ويهدف علم النفس النمو إلى دراسة نمو السلوك البشري وتطور الوظائف النفسية في حياة الإنسان لتحديد أحسن الشروط البيئية المختلفة التي تؤدي إلى أحسن نمو ممكن.

علم نفس النمو يدرس الميادين الثلاثة التالية:

1. سيكولوجية الطفولة la Psychologie de l’enfance
2. سيكولوجية المراهقة La Psychologie de l’Adolescence

سيكولوجية الرشد والشيخوخة La Psychologie de l’Adulte et de la vieillesse

**المميزات النفسية للنمو:**

1. النمو عملية كلية داخلية – الميزة الرئيسية للنمو أن الكائن الحي ينمو نموا داخليا كليا، فمصدر النمو هو ذاته، فهو ينمو من الداخل وليس من الخارج ونموه كلي وليس جزئي فلا يحدث للفرد أن ينمو ذراعه الأيمن ثم يلحقه ذراعه الأيسر، فالنمو ظاهرة تتصف بالكلية وقد يبدو أن الغذاء من العوامل الخارجية التي تسيطر على النمو، ولكن الغذاء ليس هو المسؤول عن النمو وإن كان يعد أحد شروطه.
2. يتميز النمو من العام إلى الخاص أي أن النمو يسير من المجمل إلى المفصل ففي النمو الحركي مثلا نجد أن الطفل في الأشهر الأولى من حياته تكون حركته كلية ثم تأخذ هذه الحركة في التخصص شيئا فشيئا فهو يستجيب بجسمه ككل ثم تأخذ هذه الإستجابة الحركية في التخصص.
3. النمو وحدة مستمر بمعنى أن كل مرحلة من مراحل النمو تتأثر بما قبلها من المراحل (كل مرحلة هي نتيجة لما سبقها)، وهي أيضا تمهيد لما سيتبعها من مراحل قادمة.
4. النمو عملية مستمرة لا تتوقف فالكائن الحي في تكوين دائم والنمو مستمر، وقد تختلف سرعة النمو ولكنها لا تتوقف، وما دام الإنسان حيا فعملية الهدم والبناء قائمة، لكن في أول الحياة التكوينية يغلب عليها البناء على الهدم أما في مرحلة الشيخوخة فيغلب عليها الضعف في الخلايا، وكدليل على أن عملية النمو مستمرة حتى في مراحل الشيخوخة، نستطيع أن نرى النمو المستمر للشعر والأظافر.
5. سرعة النمو ليست واحدة ولا منتظمة في جميع مراحل النمو ففي التكوين الجسمي بعد الولادة يكون النمو سريعا في مرحلة الرضاعة والمهد ثم تخف السرعة ثم تنشط في الطفولة المبكرة وتخف في الطفولة المتأخرة لتشتد في المراهقة.
6. يتجه النمو في المراحل الأولى للحياة اتجاها طوليا بمعنى يبدأ من الرأس وينتهي نزولا بالأطراف حتى الأقدام، فالطفل يتحكم برأسه وما فيه من حواس وعضلات وأعصاب قبل أن يستطيع التحكم بذراعيه ويتحكم بذراعيه قبل أن يتمكن من السيطرة على يده ثم أصابعه وهو يتحرك بذراعيه عموما قبل أن يضبط أصابعه، وذراعيه قبل أن يتحكم في رجليه.
7. يتجه النمو في المراحل الأخيرة للحياة اتجاها عكسيا من أسفل إلى أعلى فالإنسان في عمر الشيخوخة يفقد السيطرة على رجليه ثم تضعف أصابع اليدين ثم الذراعين ثم يضعف رأسه وما يحتويه من حواس وعضلات.

وتمتاز عملية النمو بميزة مشتركة بين جميع البشر، أي أنهم يشتركون جميعا في مظاهر النمو إلا أنه ممكن أن نجد اختلافات وفروقات في النمو لدى بعض البشر كالرياضيين، المتفوقين، الموهوبين،...إلخ وهي فروقات في جانبين:

1. **فروق فردية:** وهي الفروق الجسمية والعقلية والنفسية التي تميز فردا عن آخر، فهذا الفرد أكثر ذكاءا وأقل انطوائية من فرد آخر، وهذا أكثر تحملا عضليا مقارنة بالآخر، وتفيدنا هذه الفروق بين الأفراد في إعطائنا الأسلوب الأكثر ملاءمة في التعامل مع هؤلاء الأفراد.
2. **فروق جماعية:** هي الفروق الجسمية والعقلية والنفسية التي تميز بين جماعة وأخرى أو بين مجتمع وآخر أو بين جنس وآخر وكل هاته الفروق هي فروق مباشرة وواضحة كالفروق الجسمية الطول، الوزن، واللون، وفروق غير مباشرة أقل ظهورا كالفوارق في السلوك.

وعند البحث في أسباب الاختلافات القائمة بين الأفراد نجد العوامل الوراثية للفرد وكذلك العوامل البيئية، وكل سمة أو استجابة للفرد تتوقف على هاذين العاملين (الوراثة والبيئة معا).

**تعريف النمو:** يقصد بالنمو عامة كل زيادة في حجم الكائن الحي ووظائفه.

* النمو عبارة عن مجموعة من التغيرات التي تطرأ تلقائيا مصاحبة لتقدم العمر الزمني للفرد، فالنمو إذا هو تطور بالكائن الحي ووظائفه نحو مستوى أكثر نضجا.
* النمو هو سلسلة متتابعة متماسكة من التغيرات تهدف إلى غاية واحدة محددة هي اكتمال النضج.
* النمو هو التغيرات الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية التي تسير بالكائن الحي نحو الارتقاء كميا وكيفيا من المرحلة الجنينية حتى مرحلة الشيخوخة.

ومن أبرز خصائص النمو أنه لا يحدث فجأة أي أن الانتقال من مرحلة إلى أخرى لا يحدث دفعه واحدة إنما يتم تدريجيا ونلاحظ أن النمو يحدث في جانبين:

1. جانب تكوين بنائي أو عضوي: حيث ينمو الفرد طوله وعرضه ووزنه والأعضاء الداخلية.
2. وجانب وظيفيي أو سلوكي: نمو الوظائف الجسمية كالمشي والوظائف العقلية كالتفكير والوظائف الاجتماعية، فالطفل ينمو تفكيره وإدراكه وخياله كما تنمو قدرته اللغوية وسلوكه الاجتماعي.

وعلى هذا يشتمل النمو بمظهريه السابقين (التكويني والوظيفي) على تغيرات كيميائية فسيولوجية طبيعية نفسية اجتماعية تحدث للفرد.

والجدول التالي يوضح هذين النوعين من النمو:

|  |  |
| --- | --- |
| جانب تكوين بنائي أو عضوي (مرئي) | جانب وظيفيي أو سلوكي (غير مرئي) |
| ويقصد به النمو الذي يحدث في الحجم والشكل بحيث يمكن ملاحظة زيادة الطول أو الوزن أو ظهور الأسنان...إلخ | ويقصد به النمو الذي يحدث في الوظائف الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية. والتي لا نلاحظها بالرؤية ولكن نستدل عليها من ملاحظة التغير في  سلوك الفرد.  مثال: تعلم اللغة ليس فيه جانب مرئي ولكن هناك تغير في طريقة الكلام.  التفكير، الإدراك.... |

**النضج la Maturité:** هو الاكتمال وهو في النمو بلوغ التطور درجة الاكتمال، ولا يمكن القول بأن هناك معيارا ثابتا للنضج ولكن يشار دوما إلى النضج باعتبار اكتمال الوظائف المختلفة.

**التعلم:** ونقصد به التغيرات التي تحدث نتيجة للخبرة والممارسة.

**دورة النمو:** يقصد بهذا المصطلح سلسلة كاملة من الأحداث المتلاحقة التي تتميز بشي من التغير في كل فترة من فتراتها، كما أنها تتميز بأن كل مرحلة فيها تتوقف على سابقتها وتؤثر على تبيعتها وهذه السلسة وحدة واحدة فهي تتصف بالكلية فالدورة إذا سلسلة كاملة من التغيرات التي تحدث في نظام معين وفي تتابع زمني خاص.

**مطلب النمو:** هو ذلك المظهر من مظاهر النمو الذي يقتضي أن يظهر في حينه ووقنه دون إبطاء أو إنحراف ولقد عرفه روبرت على أنه '' مظهر النمو الذي يظهر في فترة ما من حياة الإنسان والذي إذا تحقق اشباعه بنجاح أدى إلى الشعور بالرضى وبالتكيف وأدى بدوره إلى النجاح في تحقيق مطالب النمو القادمة بينما يؤدي الفشل في إشباعه إلى عدم التوزان مع مطالب المراحل التالية في النمو''، وقد حدد إيريكسون أوقات تقريبية لبعض التغيرات الأساسية التي يتعرض لها الطفل أثناء نموه مثل: سن الفطام، تناول الطعام العادي غير السائل (الحليب)، وقت التخلص من الغيرة، وقت السيطرة على عمليات الإخراج، وأشار إيريكسون إلى ضرورة تقديم بعض المساعدات الإيجابية للأطفال حتى تتحقق لهم السيطرة على السلوكات اللازم اكتسابها.

**مصادر مطالب النمو:**

1. الإنسان كتركيب عضوي حيوي (التطور الحيوي الجنيني) وما تقتضيه طبيعته الوراثية واستعداده الفطري في نضج أجهزته الحسية والعصبية والعضلية وهذا المصدر هو واحد مشترك بين جميع الأفراد الإنسانية في مختلف الجماعات لأنه يمثل الجانب الفيسيولوجي في مقومات النمو، مثال يلاحظ في نمو الجنين أن كل عضو له وقته الخاص الذي يظهر فيه وهذا العامل الزمني في تحديد ظهور العضو هام فأهميته مكان العضو نفسه، فمثلا إذا لم تظهر العينين في الوقت المناسب فلن يتاح له كعضو أن ينمو بشكل صحيح طالما أن اللحظة المناسبة لظهور عضو آخر قد حانت وبالتالي فإن العضو الذي يفقد زمن ظهوره لا يعطل كعضو واحد فقط بل إنه يعرقل سير النمو في سائر الأعضاء الأخرى.
2. النمط الثقافي للمجتمع الذي يعيش فيه الفرد ذلك لأن الإطار العام للنمط الثقافي للمجتمع يحدد بعض المطالب الخاصة لدى الأفراد الذين ينتمون إليه، مثلا في المجتمع المعاصر تعتبر الأمية مرضا وهكذا ينشأ مطلب تعلم القراءة والكتابة في مراحل مبكرة في الطفولة، ويعتبر هذا المصدر نقطة تختلف فيها البشرية حسب الأمكنة فمتطلبات النمو الاجتماعية والنفسية تختلف في أنماطها العربية عن الأوروبية والأمريكية.
3. الخصائص الفردية: هي أهداف الفرد الخاصة بذاته ومستويات طموحه فمتطلبات كل إنسان تختلف من فرد لآخر حسب ما أوتي من استعداد ومواهب وأتيح له من رعاية وتأهيل.

**أهم مطالب النمو لكل مرحلة من مراحل النمو:**

1. **مطالب النمو السليم في مرحلة المهد: (0-2عامين).**

* السيطرة على عمليتين الإفراز والإخراج للتخلص من فضلات الجسم.
* الفطام الرضاعي وتعلم تناول الطعام العادي.
* إدراك المكان والحركة الإرادية فيه وإتقان المشي.
* الكلام المقصود الذي يتعمده الطفل ويبين عما في نفسه كما أنه يفهم كلام الآخرين بما يناسب مستواه الإدراكي.
* إدراكه لأطراف الجسم ومعرفة الأشخاص المحيطين به وتمييزهم.
* الارتباط العاطفي بالآباء والإخوة وغيرهم من المقربين.

1. **مطالب النمو السليم في مرحلة الطفولة المبكرة: (3-5سنوات)**

* القيام بممارسة أعمال اجتماعية بسيطة.
* اتقان مهارات حركية معقدة -بالنسبة لسنهم- كالجري والتسابق.
* القيام برعاية جسمية لنفسه.
* إدراك الطفل لجنسه بشكل عام وإدراكه لبعض الفروق الجنسية العامة والظاهرة.
* نمو الرصيد اللغوي ووضوح المعاني لدرجة ملحوظة تهيؤه لرياض الأطفال.
* الاستعداد للانفصال المؤقت عن أعضاء الأسرة للمكوث ساعات في المدرسة.

**مطالب النمو السليم في مرحلة الطفولة الوسطى:**

* إتقان الحركات الدقيقة عن طريق نشاط حركي منظم تعاوني تتجلى فيه الألعاب الجماعية.
* اكتساب العادات الجسمية الصحيحة كاكتساب طريقة المشي السليم.
* طرق العناية بالأسنان وأساليب الوقاية من الأمراض وبعض الأخطار.
* إنشاء علاقة اجتماعية إرادية أو القدرة على التعامل مع أطفال آخرين في عمره في المدرسة أو الحي أو العائلة.
* القدرة على اكتساب معلومات أساسية (القراءة، الكتابة، الحساب).
* الانفصال الاجتماعي عن المنزل وأجوائه والتأقلم مع حياة المدرسة بعيدا عن الأسرة والأقارب (الذهاب إلى مخيمات ورحلات).
* التمييز بين الخطأ والصواب في أعماله وبدأ تكوين الضمير الخلقي لديه (الأنا الأعلى).

**مطالب النمو السليم في مرحلة الطفولة المتأخرة:**

* تكوين اتجاهات اجتماعية إدراك التعاون، التبعية، الزعامة اكتساب المفاهيم الأساسية للمجتمع الإنساني.
* إدراك واضح للفروق الجنسية وبدأ الشعور الجنسي.
* التقدم الإدراكي في تقبل معلومات مناسبة لمستواه والنجاح في حل مشكلات دراسية (المسائل الحسابية، التمارين) وسعه ثروته اللغوية مفردات وتعابير.

**مطالب النمو السليم في مرحلة المراهقة:**

* تقبل التغيرات التي تحدث نتيجة للنمو الجسمي والفيسيولوجي والتوافق معها.
* ضبط النفس بخصوص السلوك الجنسي.
* نمو مفهوم سوي للجسم وتقبل الجسم.
* زيادة الاهتمامات ومستوى الطموح.
* تكوين علاقات جديدة.
* نمو الثقة في الذات والشعور الواضح بكيان الفرد.

تكوين المهارات والمفاهيم اللازمة للاشتراك في الحياة الاجتماعية.

**العوامل المؤثرة على النمو:**

يتأثر نمو الفرد بمجموعة من العوامل:

**العوامل الفطرية أو الوراثية:** فهي تنتقل إلى الفرد عن طريق المورثات حيث يبدأ الفرد حياته ككائن ذو خلية واحدة تعرف ب Zygote وهي عبارة عن اتحاد الحيوان المنوي للأب مع بويضة الأم وتؤدي إلى نمو الجنين، وفي هذه الخلية توجد مجموعة من الصبغيات نصفها من الأب والنصف الآخر من الأم، فعن طريق Zygote ينمو الكائن الحي.

* 1. **تأثير الغدد في عملية النمو:** للغدد عامل هام في النمو عن طريق ما تصبه في الجسم من إفرازات (الهرمونات) وتنقسم الغدد إلى نوعين: غدد صماء Endocrines وغدد غير صماء (قنوية).Glandes Exocrines
  2. **الغدد الصماء:** هي التي تجمع موادها الأولية من الدم مباشرة ثم تحولها إلى مواد كيميائية معقدة التركيب تسمى هرمونات ثم تصبها مباشرة في الدم دون الاستعانة بقناة خاصة تسير فيها هذه المواد .
  3. **الغدة النخامية: L'hypophyse:** توجد في منتصف الرأس في تجويف عظمي ولها أثر على جميع الغدد الأخرى فهي تسمى أم الغدد لأنها هي التي تتحكم في جميع الغدد عن طريق إفراز هرمونات متخصصة بكل غدة، الدرقية، البنكرياس، التناسلية،... وظيفتها تحديد الصفات التكوينية الجسمية من طول وقصر.

**هرمون النمو Growth Hormone (GH):** هو أحد الهرمونات التي تفرزها الغدة النخامية ويبدأ هذا الهرمون عمله منذ الشهور الأولى في حياة الجنين ويتأثر النمو بأي نقص يصيب نسبة الهرمون بالدم فإن حدث هذا النقص قبل البلوغ يتسبب وقف نمو عظام الطفل فيصبح بذلك قزما طول حياته. ويتأثر النمو أيضا بأي زيادة تصيب نسبة هذا الهرمون في الدم فإذا حدثت هذه الزيادة قبل البلوغ فإنها تؤدي إلى استمرار النمو حتى يصبح الطفل عملاقا، نمو الجذع والأطراف نموا شاذا وتؤدي هذه الزيادة إلى ضعف القوى العقلية والتناسلية. وحدوث الزيادة بعد البلوغ يؤدي إلى تضخم الأطراف ونموها في الاتجاه العرضي وإلى تضخم عظام الفك السفلي وإلى تشوه عظام اليد والوجه.

2-2- **الغدة الصنوبرية**Glande pinéale ou Epiphyse **:** وتوجد بأعلى المخ وتضمر قبل البلوغ ويضمر تماما حجمها حين يبلغ الفرد 17 سنة، يبدأ تكوينها في الشهر الخامس من المرحلة الجنينية وأي خلل أو اخلال في هرمونات هذه الغدة يؤدي بالطفل إلى نمو سريع لا يتناسب ومراحل حياته وسنوات عمره، ويؤثر زيادة إفراز هذه الهرمونات على الغدد التناسلية فتثيرها وتنشطها قبل ميعادها وقد يؤدي هذا الاختلال إلى موت الفرد، وتدل الدراسات العلمية الحديثة على أن وظيفة هذه الهرمونات تتخلص في سيطرتها على تعطيل الغدد التناسلية حتى لا تنشط قبل المراهقة لهذا فهي تضمر قبل البلوغ.

تفرز هرمون الميلاتونين الذي يساعد في الوظائف الحيوية للجسم (استيقاظ، نوم...)

**2-3- الغدة الدرقيةLa Thyroïde**  **:** توجد بأسفل الرقبة أمام القصبة الهوائية، هرمون التيروكسين الدرقي هو أحد الهرمونات التي تفرزها الغدة الدرقية. ويتأثر النمو بأي نقص يصيب نسبة التيروكسين في الدم فإن حدث هذا النقص قبل البلوغ فإن نمو الهيكل العظمي يتوقف في الطول لكن العظام تنمو في العرض وتؤدي هذه الظاهرة إلى السمنة الزائدة وتأخر ظهور الأسنان ويؤدي أيضا إلى ضعف عقلي وتأخر المشي والكلام، وإذا حدث النقص بعد البلوغ فيؤدي إلى انتفاخ الوجه والأطراف وسقوط الشعر وينخفض النبض وتنقص درجة حرارة الجسم قليلا عن الدرجة العادية ويشعر الفرد بخمول ونسيان متزايد وعدم القدرة الكافية على تركيز الانتباه. ويتأثر النمو أيضا بأي زيادة لنسبة التيروكسين في الدم فإن حدثت تلك الزيادة قبل البلوغ فإن الطفل ينمو نموا سريعا لا يتناسب وسرعته الطبيعية، وإن حدثت هذه الزيادة قبل البلوغ فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم عن الدرجة العادية ويؤدي إلى ضعف القلب وجحوظ العينين وسرعة التنفس وزيادة ضربات القلب وهكذا يصبح المصاب قلقا كثيرا الاستفزاز مضطرب في نومه له حساسية شديدة.

إذا كانت نسبة اليود قليلة في غذاء الحامل يؤدي ذلك إلى تضخم الغدة الدرقية عند الجنين وهكذا يولد بعض الأطفال وغددهم الدرقية متضخمة وغير قادرة على تكوين التيروكسين وإذا استمر نقص التيروكسين في غذاء الطفل بعد الولادة تظهر على الطفل الحالات المرضية التي تم الإشارة إليها، أما إذا احتوى غذاؤه على اليود فإن تضخم الغدة الدرقية يزول ثم تفرز الغدة النسبة اللازمة من التيروكسين.

**4-2- جارات الغدة الدرقية Parathyroïde:** تتكون من أربع فصوص وتقوم بضبط ومراقبة نسبة الفوسفور والكالسيوم في الدم فإذا انخفضت هذه النسبة يشعر الفرد بصداع حاد وهبوط عام وألم في الأطراف وقد يؤدي هذا إلى الشعور بالضيق والبلادة وقد يؤدي أحيانا إلى ثورات انفعالية حادة والصراخ المتواصل لأتفه الأسباب.

**5-2- البنكرياس Le Pancréas:** تقع هذه الغدة خلف المعدة ولها إفرازان خارجي يصب في الإثني عشر ويساعد في عملية الهضم، وإفراز داخلي يسمى بالأنسولين مهمته ضبط نسبة السكر في الدم فزيادته تسبب مرض السكري.

**6-2- الغدة الكظرية Les surrénales:** الغدة فوق الكلوية توجد في جسم الإنسان غدتان كظريتان تقع كل منهما فوق الكلية وتتكون كل غدة من قشرة خارجية ولب داخلي cortex médulaire.

وتتكون إفرازات القشرة الكظرية من مجموعة من الهرمونات

Les Minéralocorticoides (L’ Aldostérone)- Les Glucocorticoides ( Le Cortisol)- Les Androgènes

ويتأثر الفرد بأي نقص يصيب نسبة هذه الهرمونات في الدم فتظهر عليه أعراض الأنيميا ويفقد رغبته للطعام والاحساس بضعف القلب والقوى التناسلية ويشعر بالتعب لأقل مجهود بدني ويميل إلى العزلة، فينتاب الفرد هبوط هام في النواحي المختلفة البدنية والاجتماعية والعقلية. وإذا زادت نسبة هرمونات القشرة الكظرية في الدم يتأثر النمو وخاصة النمو الجنسي (البلوغ المبكر).

اللب الداخلي بالإضافة إلى ذلك تفرز الغدة الكظرية هرمون خاص يعرف بالأدرينالين ووظيفته مساعدة الفرد على مواجهة المواقف الصعبة، ويزيد من نسبة السكر في الدم حتى يؤدي احتراق هذا السكر إلى زيادة الطاقة ليستعين بها الفرد في نشاطه وتزداد تبعا لذلك دقات القلب وتتلاحق حركات الرئتين ليمد الفرد بما يحتاجه من الهواء اللازم للاحتراق.

1. **الغدد غير الصماء (غدد القنوات): Glandes Exocrines:** هي التي تجمع موادها الأولية من الدم حين مروره بها وتخلط هذه المواد وتفرزها خلال قنواتها كغدد الدمع إذ تجمع من الدم الماء وبعض الأملاح المعدنية ثم تخلطها لتكون من ذلك كله الدموع.

**العوامل البينية:**

1. **الصحة:** عرفت منظمة الصحة العالمية OMS مفهوم الصحة بأنه حالة السلامة الجسمية والعقلية والاجتماعية الكاملة وليست مجرد الخلو من المرض أو العاهة.

فالصحة هي التي تقدم للكائن الحي فرصة وإمكانية لينمو في تكوينه الجسمي والعقلي، أما الأمراض بوجه عام ولا سيما المزمنة فلها أثر كبير في عرقلة النمو الطبيعي للجسم.

1. **الغذاء:** يتأثر نمو الفرد بنوع وكمية غذائه وتتلخص وظائف الغذاء في تزويد الجسم بالطاقة التي يحتاج إليها للقيام بنشاطه سواء كان هذا النشاط داخليا أم خارجيا، بدنيا أم نفسيا، وفي إصلاح الخلايا التالفة وإعادة بنائها وفي تكوين خلايا جديدة وفي زيادة مناعة الجسم ضد بعض الأمراض، وقد أثبتت البحوث الطبية أن التغذية في الطفولة الأولى لا تؤثر فحسب على تغيرات النمو بل تحدد المدى النهائي الذي تقف عنده هذه التغيرات.

ويختلف متوسط ما يحتاجه الإنسان من سعيرات حرارية تبعا لاختلاف وتباين عمر الفرد ووزنه وجنسه وطبيعة العمل الذي يقوم به وبذلك يختلف غذاء الطفل عن غذاء الكهل (من 500-3500 سعيرة حرارية) كما أنه قد ثبت أن البنين يحتاجون إلى كمية أكبر من السعيرات الحرارية مما تحتاجه البنات في الأعمار المماثلة.

ولتنوع الغذاء أثر في عملية النمو فالإفراط في الاعتماد على نوع واحد من المواد الغذائية يؤدي إلى اختلال في النمو.

1. **البيئة الاجتماعية (التطبيع الاجتماعي):** للتربية أهمية عظمى في النمو النفسي والعقلي والاجتماعي، كلما تنوعت خبرات الطفل وتعددت ازدادت سرعة نموه تبعا لذلك فالطفل يتأثر بأمه وأبيه وإخوته وذويه، فالأسرة هي الوحدة الاجتماعية الأولى والبيئة الأساسية التي تربي الفرد وهي لهذا تحتوي على أقوى المؤثرات التي توجه نموه فالطفل إنما ينتقل من مجرد كائن حي إلى شخصية إنسانية بالتربية أو التنشئة الاجتماعية التي يخضع لها بعد الولادة.

فالإنسان يخضع في نموه العام إلى عوامل التربية في الأسرة ثم في المدرسة وأخيرا المجتمع والمجتمع يؤثر في تكوين الإنسان عن طريق ممثليه من والدين وأقارب ومعلمين و أصدقاء وما ينقلوه للفرد من نظم وعادات ونماذج سلوكية.

**النمو الانفعالي:**

**الانفعال:** حالة أو خبرة شعورية تصاحبها تغيرات فيسيولوجية أو بدنية (جسمية).

الاستجابة الانفعالية الشاملة تحدث للطفل في العامين الأولين.

**خصائص الانفعال عند الطفل (عامين):**

* التعبير عن الانفعالات بالصياح والحركات الجسمية، تكون حادة نظرا لقصور الطفل عن فهم عملية التأجيل، وعدم توازنه بين الدوافع والمطلب.
* انفعال قصير المدى لا يترك أثر للطفل – انفعالات متقلبة –
* انفعالات كثيرة.
* لا يوجد ربط بين السبب والاستجابة (الأسباب هي بيولوجية في الأساس**).**

**الانفعال في الحضانة (الطفولة المبكرة):** تبلغ حدة الانفعال منذ بداية السنة الثالثة. تتميز بالتقلب المفاجئ من العداوة إلى الود.

عوامل حدة الانفعال: الشعور بقلة الاهتمام مقارنة مع ما كان يملكه من اهتمام وهذا راجع إلى أنه بدأ في الاعتماد على نفسه مثل تناول الطعام والمشي السليم...إلخ.

* الطفل في هذه المرحلة لا يدرك الزمان بمعنى أنه لا يحب تأجيل مطالبه وتعطيلها وفي سن الرابعة يبدأ الطفل في إدراك الزمان.
* اتساع دائرة الاتساع الانفعالي نظرا لخروجه من الجو الأسري إلى الجو المدرسي المكون من العديد من العناصر.
* نهاية هذه المرحلة تتميز بقلة الانفعال نظرا لنمو الطفل العقلي واكتساب مهارات وقدرات – وجود بدائل للانفعال عن طريق اللعب والرحلات.

**مرحلة الطفولة المبكرة (الهادئة):** اكتمال تكون الجهاز النفسي (النمو – الأنا – الأنا الأعلى).

* استخدام الحيل الدفاعية – الهدوء الانفعالي – التنشئة الاجتماعية.

**مرحلة المراهقة:** مظاهر الانفعالات.

الخجل – الغضب – الحب.

عوامل بيئية – الصراع بين مغريات الطفولة ومقتضيات الحال حدة الانفعال تختلف بين الجنسين فمثلا تزداد الغيرة والخوف عند الإناث مقارنة بالذكور بينما يزداد العدوان عند الذكور. (عدوان لفظي عند الإناث).

**النمو العقلي المعرفي Jean Piaget:**

**النمو العقلي:** التغيرات التي تحدث في الجانب العقلي من الطفولة إلى الشيخوخة، في جميع النواحي: الذاكرة، الذكاء، القدرة اللغوية، التحصيل.

**أنواع العمليات العقلية:**

1. **الإدراك:** هو تفسير وترجمة وإعطاء معنى لمعطيات حسية (الجهاز العصبي) يتأثر الإدراك بعوامل فيسيولوجية مثل الحواس وبعوامل ذاتية مثل الاهتمام...
2. **التخيل:** عملية عقلية عليا، تظهر في سن مبكرة تقوم في جوهرها على إنشاء علاقات جديدة بناءا على خبرات سابقة ويشمل التخيل ثلاثة أبعاد (ماضي – حاضر – مستقبل)، يقاس التخيل بعدة طرق منها الرسوم، تكملة بعض القصص....، التخيل يسبق اللغة.
3. **التذكر:** عملية عقلية عليا تمكن الفرد من استرجاع الصور ذهنية والعقلية التي مرت به في الزمن الماضي وبذلك يقرن الماضي والحاضر أثناء عملية التذكر.
4. **التفكير:** سلسلة متابعة من المعاني والمفاهيم الرمزية التي تثيرها مشكلة معينة تهدف إلى غاية محددة، ويعتمد التفكير على عمليتين الاستقراء (الجزء نحو الكل) والاستباط (الكل نحو الجزء).
5. **الذكاء:** القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة، الذكاء يكون في الطفولة سريعا ثم يتناقص في المراهقة (14-17 سنة) ليستقر في الرشد.

**نظرية بياحية في النمو العقلي:** عالم سويسري: أشار بياحية إلى أن الاختلاف الموجود في القدرات العقلية بين الراشد والطفل إنما يرجع إلى النوع لا إلى الكم اعتمد بياحيه على طريقة الحوار مع الطفل، أجرى دراسة على 3 أبنائه وخلص إلى نظرية النمو العقلي.

عمليتي التكيف عند بياحيه تعتمد على عمليتي التمثيل والملاءمة.

**التمثيل:** استخدام خبرات سابقة في مواقف جديدة.

**الملاءمة:** ابتكار استراتيجيات جديدة للملائمة مع المواقف التي لا يملكون عنها خبرات سابقة.

**مراحل النمو العقلي عند بياحيه:**

1. **مرحلة النمو الحسي الحركي:** تقسم إلى 6 مراحل.
2. مرحلة الأفعال (الحركات الإنعكاسية): لا تحتاج إلى تعلم، المص الرضاعة، (شهر واحد تولد مع الطفل)، الإسكيمات Les shèmes.
3. مرحلة ردود الفعل الدائرية الأولية: من نهاية الشهر الأول إلى الشهر الرابع يكرر الطفل بعض الأفعال ويقوم بتعديلها وخاصة الأفعال التي فعلها صدفة ووجد فيها لذة يقوم الطفل باكتساب سلوك التوقع (هيئة الرضاعة فيبدأ في المص).
4. مرحلة ردود الفعل الدائرية الثانوية (من الشهر 4 – الشهر الثامن) يبدأ الطفل في التركيز على الأشياء بدلا من تركيزه على ذاته حركات مقصودة.
5. مرحلة تنسيق الإسكيمات: من 8 – 12 شهر استعمال الشيمات المكتسبة السابقة في ظروف جديدة كوسيلة للوصول إلى بعض الأهداف يقوم الطفل في هذه الفترة بتقليد استجابات الآخرين.
6. مرحلة التحكم في ردود الفعل الدائرية: المحاولة والخطأ (12-8-شهر).
7. مرحلة اكتشاف وسائل جديدة بواسطة الدمج الذهني (18-24 شهر).
8. **المرحلة ما قبل الإجرائية (ما قبل التفكير):** (2-7 سنوات): مرحلتين
9. من 2-4 سنوات: ظهور الوظائف الرمزية – اللعب – المحاكاة – النمو المعرفي الذهني يسبق النمو اللغوي، اللعب له صورة رمزية عند الطفل (قيادة سيارة، الجري) – التمركز حول الذات – إضفاء الحياء على الجماد.
10. من 4-7 سنوات: القدرة الحدسية، الحدس معرفة مباشرة وبدون اللجوء إلى التفكير (نشوء مفهوم الاحتفاظ).
11. **مرحلة العمليات الذهنية الحسية:** (7-11سنة) يعرف النمو الفكري قفزة نوعية بمعرفة الطفل وإدراكه للقضايا المنطقية الحساسة (فهم الأمور المنطقية) ومعرفة العمليات العكسية.
12. **مرحلة العمليات الذهنية التجريدية (الصورية):** (12 فما فوق):

ينمو الفكر لدى الطفل – الاستدلال – المنطق – تفكير الطفل مرن – اللجوء إلى الاحتمالات والافتراضات - إدراك العلاقات السببية.

**المراهقة L'Adolescence** : كلمة مشتقة من الكلمة اليونانية Adolescère بمعنى نضج أو أقترب من النضج والنمو وهي المرحلة أو فترة العبور من الطفولة إلى الرشد وهي تمتد في المتوسط بين من 12-17، بالنسبة للذكور تبدأ من سن 12 سنوات وبالنسبة للإناث تبدأ في سن 10 سنوات تقريبا.

تتميز المراهقة بسلسلة من التغيرات الجسمية والنفسية أهم هذه التغيرات هو النضج الجنسي أو البلوغ La Puberté كذلك نضج الصوت وتحوله، تسارع النمو، ونمو الكتلة الدهنية والعضلية.

فيما يخص الحياة النفسية للمراهق فهي تعرف نضجا سيكولوجيا للمراهق وفي حالات كثيرة تصاحب المراهقة أزمة تعرف بأزمة المراهقة تؤثر على الحياة النفسية للمراهق تتميز بصراعات مختلفة داخلية – أسرية ...إلخ. (صورة الجسم، صراعات أسرية).

La Psychomotricité: تهتم بالنمو العام للشخص، وبالسلوكات والأفعال الحركية والتي هي على علاقة مباشرة بالحياة النفسية والعقلية والعلائقية للشخص.

المقوية النفسية الحركية: تضم مجموع الوظائف الحركية للجسم والتي هي علاقة مباشرة ووطيدة بالجانب النفسي للفرد.

فجميع الوظائف الحركية التي يقوم بها الفرد تتناسب مع النمو النفسي له من بين الاضطرابات النفسوحركية نجد:

* عسر الانتباه والحركية الزائدة.
* عسر اكتساب التناسق الحركي.
* عسر الكتابة، Dysgraphie.
* عدم القدرة على التعلم غير اللفظي (التعلم الحركي).
* إضطرابات التوجه في (الفضاء) Troubles spatiaux.
* الحركات غير العادية.
* الهيمنة الدماغية Troubles de la dominance cérébrale.
* إضطرابات المقوية العضلية Troubles du Tonus Musculaire.
* كل هذه الاضطرابات النمائية تشخص وتعالج من طرف le psychomotricien بهدف الوقاية منها ومن الإعاقات التي تسببها وبهدف الإدماج الاجتماعي والمدرسي، كذلك في المجال الرياضي فإن علاج هذه الاضطرابات التي يعاني منها الرياضي تدفع به إلى تحقيق نتائج إيجابية في المنافسات وذلك من خلال تنمية الوظائف الحركية بالطرق والمناهج المختلفة في مجال la psychomotricité.